أسرار العلاج
بالعسل ومنتجات النحل

العسل وصمغ النحل والغذاء الملكي
وحبوب اللقاح وسم النحل

إعداد الدكتور
إبراهيم عبدالله سعد العريفي

أسرار العلاج بمنتجات النحل

إعداد وتأليف

الدكتور إبراهيم عبد الله العريفي

الطبعة الأولي

١٤٣٦هـ

ⓒ إبراهيم عبدالله العريفي ١٤٣٠هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
العريفي ، إبراهيم عبدالله
اسرار العلاج بمنتجات النحل
ط٢ ، الرياض ، ١٤٣٠هـ ٢٠٩ ص ؛ ١٧ × ٢٤ سم
ردمك : ٩-٣٢٦٧-٠٠-٦٠٣-٩٧٨
١- عسل النحل أ- العنوان
ديوي ٦٣٨,١٦ ١٤٣٠/٥٦٦٤

رقم الإيداع : ١٤٣٠/٥٦٦٤
ردمك : ٩-٣٢٦٧-٠٠-٦٠٣-٩٧٨

جميع الحقوق محفوظة
يمنع طبع هذا الكتاب أو جزء منه بكل طرق الطبع والتصوير والنقل والترجمة والتسجيل المرئي والمسموع والحاسوبي وغيرها من الحقوق إلا بإذن خطي من المؤلف .

المؤلف
٢٠١٤/١٤٣٦

(إهداء)

إلى روح والديّ اللذين أرجو لهما التجول كالنحل بين أزهار الجنة والشرب من أنهار عسلٍ مصفى يجري بين أرجائها .

بسم الله الرحمن الرحيم

(وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا
يَعْرِشُونَ * ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ
مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً
لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) صدق الله العظيم

(سورة النحل الأيتان ٦٨ - ٦٩)

تحذير

يحتوي هذا الكتيب على ارقام لجرعات ووصفات عن دراسات وبحوث عالمية وذكرت عنها كجزء من البحوث وليس كمنهج علاجي لذا نحذر ونخلي المسؤلية القانونية من اساءة استعمال ما ورد في هذا الكتيب من مواد وجرعات وغيرها.

مقدمة

يعرف بأن نحل العسل هي الحشرات الأكثر شعبية في العالم وانتشر من موطنه أوروبا إلى كافة أصقاع الأرض الباردة والمعتدلة والحارة (باستثناء القطب الجنوبي) ولكن أهمية العسل الهائلة للإنسان والحياة على الأرض هي أقل شيوعاً. وقد مارست جميع الحضارات القديمة (الفرعونية ، والبابلية، واليونانية ، والهندية ، والصينية) وحضارات أميركا الجنوبية تربية النحل ووضعها الإسلام في موقع مميز. وعلى سبيل المثال تعود تربية النحل في الصين إلى ٣٠٠٠ سنة وكان المحصول السنوي في القرن السابع عشر يصل إلى ٣٠٠٠ كيلوجرام تذهب لتموين القصر الأمبراطوري.

على مر التاريخ وفرت منتجات النحل من عسل وعكبر وغذاء ملكي وحبوب اللقاح الغذاء والدواء على ذات الدرجة من الأهمية، وعليه نطرح هذا الكتاب الذي يتضمن أحدث ما توصل إليه العلم حول الاستخدامات العلاجية المتعددة لمنتجات النحل وكيفية استفادة الأشخاص من هذه المنتجات وخواصها المذهلة.

نتناول في هذا الكتاب الصفات العلاجية للعسل والعكبر والغذاء الملكي وحبوب اللقاح وسم النحل كل على حدة في فصل منفرد.

ويتناول كل فصل تفاصيل الأبحاث المخبرية التي توضح كيفية عمل منتجات النحل علاجياً، على أي حال ، تعتبر هذه الأجزاء علمية أكثر من الأجزاء الأخرى في الفصل ولا يحتاج القارئ إلى تناولها بالتمحيص عندما يطبق أيٍ من التعليمات الواردة في الكتاب ونلتمس إليه أخذ الوقت الكافي لاستيعاب هذه المعلومات المفيدة عن منتجات النحل.

الإستخدامات الصحية والعلاجية للعسل والعكبر والغذاء الملكي وحبوب اللقاح وسم النحل لا تعد ولا تحصى وباستطاعة أي شخص إيجاد المعلومة التي يستطيع تطبيقها على نفسه أو أحداٍ من أفراد أسرته ونضمن أنه بعد الانتهاء من قراءة هذا الكتاب أنكم ستقدرون نحل العسل وما ينتجه.

المؤلف

د/ إبراهيم بن عبدالله العريفي

الفصل الأول

معجزة العسـل

وقاية من عدوى البكتيريا والفيروس

العسل

ينتج عسل النحل من رحيق الزهور التي تجمعها عاملات النحل في الربيع والصيف وبداية الخريف، أو من إفرازات حشرات المن السكرية التي تتركها على جذوع وأوراق الأشجار كما يجمع النحل المواد السكرية من الثمار لصنع العسل ويتركز العسل على نحو كبير في آلاف خلايا الشمع التي تشكل قرص العسل.

يوفر العسل في خلايا النحل الطبيعية غذاء للنحل، أوأنواع العسل ذات الجودة المتدنية أو السكر أو مركز الذرة خلال فصل الشتاء عندما تكون النباتات في حالة السبات .

يؤجر مربو النحل خلايا النحل للمزارعين وأصحاب البساتين وتنقل إلى حيث ازهرت النباتات الهامة . ويعمل النحل " للحصول على الغذاء" على جمع الرحيق وحبوب اللقاح ، وفي نفس الوقت يلقح النباتات. (وعلى سبيل المثال يتطلب تلقيح أشجار اللوز في إسبانيا مليون خلية نحل . وبالطبع تكون نتيجة كل هذا الجهد المبذول عسلاً شهياً الذي تبدأ مكانته الرفيعة منذ الآف السنين لفوائده الغذائية والصحية

تركيب العسل

يحتوي العسل على ١٥ إلى ٢١٪ ماء من وزنه وكل ما يتبقى تقريباً يكون من الكربوهيدرات . يتكون حوالي ٨٥٪ من المواد الصلبة في العسل من السكريات البسيطة مثل الفركتوز والجلوكوز وتوجد كميات قليلة من السكروز والمالتوز والسكريات الأخرى كما يحتوي على أنزيمات الدياستيز والأنفرتيز والجلوكوز أوكسيديز ... الخ. وأحماض أمينية وفيتامينات ومعادن وصبغات. - وقد صنفت Eva Crane عام ١٩٧٩ م بأن العسل يحتوي على ١٨١ مركباً - هذا ويتفاوت تركيب العسل من نوع إلى آخر.

تجذب جزيئات السكر في العسل الماء بشدة وتتحد معه وهذا أحد الأسباب التي تجعل من العسل سائلاً لزجاً بدلاً من أن يكون مادة صلبة متبلورة مثل السكر العادي ، وإذا جرت محاولة لتجفيف العسل ، يعيد امتصاص الماء من الجو بسرعة ويعود إلى حالته السائلة.

يتبلور العسل في أحيان كثيرة ، وقد يحدث التبلور تلقائياً داخل العبوة الموضوعة على رف المتجر أوالمطبخ لبعض الزمن . أحياناً يعمد النحالين إلى بلورة العسل للحصول على منتجات خاصة. العسل المتبلور يبقى لزجاً

ومحتفظًا برطوبته ، أي لا يكون جافًا ويمكن تناوله بالملعقة. كما يحتوي العسل نسبة قليلة من المركبات الكيميائية النباتية المتأتية من مختلف النباتات التي تشكل مصدر الرحيق ، وتسبب هذه المركبات تنويعات عسل لا تعد ولا تحصى ، وتشبه في ذلك مفعول إضافة الأعشاب والتوابل والمستخلصات المتنوعة إلى الخبز العادي.

يحتفظ العسل غير المعالج ، أو المعالج قليلاً بنكهة وشذا النبات مصدر الرحيق ، وهذا بالذات ما يجعل العسل الخام منتجاً مميزاً.

بالنسبة للعسل الخام غير المعالج – تؤثر عدة عوامل بلونه ورائحته ومذاقه مثل المصدر الزهري والموقع الزراعي والموسم والطقس بالإضافة إلى عوامل غير منظورة ، وعلى سبيل المثال توضع خلايا النحل في بساتين البرتقال للحصول على عسل ذي رائحة عطرية بشذا البرتقال ، أو في مزارع النفل الأبيض للحصول على عسل خفيف معتدل المذاق يصلح لجميع الأغراض . بينما ينتج رحيق زهور الحنطة السوداء عسل داكن اللون قوي المذاق مع رائحة نافذة يصلح كبديل ممتاز للدبس في كثير من المأكولات .

١ - المركبات النباتية في العسل

يشير استخدام تعبير " المركبات الكيميائية النباتية " في مجالات التغذية والتداوي الطبيعي ، إلى كون الناس يتناولون هذه المركبات أو يستخدمونها طبيًا ، ولهذه المركبات تأثيرات صحية واضحة على التمثيل الغذائي . والمركبات النباتية الموجودة في العسل لا تؤثر فقط في المذاق والرائحة ولكنها توفر وقاية مضادة للأكسدة وخواص علاجية ومنافع غذائية ، وبناءً عليه يهتم علماء تربية النحل في تحديد مكونات هذه المركبات الكيميائية النباتية في العسل لأسباب مختلفة.

أهم هذه المركبات على الإطلاق ، المركبات ذات النسبة القليلة في العسل التي تعطي للعسل البصمة ومن خلالها باستخدامها يتم تحديد المصدر النباتي الذي رعى النحل عليه . وتتم العملية باستخلاص المركبات من عينة عسل ما ومقارنتها بالمصادر النباتية قرب خلايا النحل التي أخذ منها العسل.

في أي منطقة يرعى النحل عليها ، يحتمل وجود عدة مصادر زهرية في أي نوع عسل . ولكن في الواقع ، يزور النحل نباتاته المفضلة مرة تلو المرة فمن المعتقد أن هذه النباتات توفر رحيقاً غزيراً وحبوب لقاحٍ وفيرة .

تحديد المصدر الزهري المفضل مسألة هامة ، لأنه يمكن النحالين من معرفة أين يضعـــــون خلايا النحل ؟ وأي نباتات يزرعونها للحفاظ على صحة النحل

مع الوقت ، أخذت المميزات الخاصة في أنواع العسل الشائعة بالظهور ولم يفت على الباحثين بأن هذه المركبات " البصمة " هي مكونات حيوية فاعلة توجد في شاي الأعشاب والأدوية ، وعلى سبيل المثال ، تعرف أعسال الكينا الأسترالية بوجود كميات صغيرة من مكونات زيت ألكينا العطري (لينانول ، ١،٨ سينول ، منثول وغيرها) والفلافونات (ميرسيتن ، لوتيولين ، تريسيتن ، كيمبغيرول) ويحتوي عسل البرتقال على كمية صغيرة من زيت البرتقال العطري (سيترال ، ليمونين) والفلافون هسبريتين . وكذلك تحتوي أعسال الحبق والزعتر وإكليل الجبل والزيزفون على كميات صغيرة من زيوتها العطرية ، وهي السبب الذي يعطي كل نوع من العسل مذاقاً ورائحة مميزتين وتسهم في فوائده الطبية .

٢ ـ العسل مضاد للأكسدة

تحتوي أنواع العسل الرحيقي مستويات عالية نسبياً من المركبات الكيميائية النباتية ذات الخاصية المضادة للأكسدة. لأن العسل يحتوي على بعضاً من مضادات الأكسدة التي ينتجها المصدر الزهري.

تولّد جميع الكائنات الحية مركبات أوكسجين ناشطة تدعى أيضًا الجذور الحرة ، وهي ناتج فرعي عن التمثيل الغذائي لا يمكن تجنبه ، وتحتاج النباتات إلى مضادات أكسدة مثلما يحتاجها الإنسان ، لتتحكم بالجذور الحرة ، وإلا عملت على تخريب الأنسجة . ويعتبر التهاب المفاصل التفسخي مؤشر إلى ما يمكن أن يحدث لنا عندما لا نتحكم بالجذور الحرة .

من جهة أخرى ينتج عن ردات فعل جهاز المناعة جذور حرة ، لأن الكميات المحدودة من الأوكسجين النشط له فعالية في القضاء على البكتيريا وتنظيف الأنسجة من المواد السامة ، كما تتولد الجذور الحرة كردة فعل فورية على الصدمات ، مثل: حوادث السيارات والجروح والسقطات وإصابات الألعاب الرياضية ، وكسور العظام . ومن تأثيراتها أيضاً تحفيز الأنزيمات المرتبطة بالتحكم في إصابات الأنسجة ، و تنظيفها وإعادتها إلى العمل . تتسبب الجذور الحرة بالتهاب الجروح الحاد وارتفاع حرارة الموضع وتورمه (تكون حادة ولكن لمدة محدودة) . بالطبع ، هذه العوارض مؤلمة ولكنها مفيدة أيضاً لأنها تحرك عملية الشفاء.

في حالات الالتهاب المزمنة مثل التهاب المفاصل و الربو والقرحة والتهاب الأربطة ، يستمر الالتهاب متخطياً ما هو مفيد بالكامل . ولسبب ما لا تتوقف أجسامنا عن الاستمرار بما تقوم به . وتتميز الالتهابات المزمنة بوجود فائض من الجذور الحرة التي تثير الأنسجة وتعرقل الشفاء بدلاً من المساعدة به .

تعمل مضادات الأكسدة مثل" الأضاحي " الكيميائية . فهي تتفاعل بسرعة أكثر وجاهزية أكبر مع الجذور الحرة التي تنتجها خلايا الجسم . ويتعطل مفعول الجذور الحرة حالما تتفاعل مع مضادات الأكسدة المضحى بها . بحيث ينتفي ضررها . لحسن الحظ ، يعمل الكثير من مضادات الأكسدة النباتية بهذه الطريقة في أجسامنا . ونحن نحصل على وقاية مضادة للأكسدة من تناول الفاكهة والخضار والأعشاب – وأيضا بتناول العسل بدلاً عن السكر المكرر.

درست فعالية مضادات الأكسدة الموجودة في ١٩ عينة من أعسال تجارية كل منها ذو مصدر زهري واحد. ووجد أن عسل الحنطة السوداء يحتوي أكبر قدر من مضادات الأكسدة يليه عسل الطلح ، ويحتوي عسل الحبق أقل قدر ، وأتى عسل التوبيلو وعسل السدر وعسل توت الميلاد وعسل زهرة الشمس وعسل حبة البركة في أعلى قائمة أنواع العسل التي تحتوي أعلى مستوى من مضادات الأكسدة ،ووجد أن عسل الحنطة السوداء تفوق كثيراً على أنواع العسل الذي تلته في القائمة . ووجد أن مستوى مضادات الأكسدة فيه يفوق عشرين ضعفاً مستواها في عسل الحبق.

تمت دراسة عسل الحنطة السوداء على البشر، وتبين أنه يزيد فعالية مضادات الأكسدة في مجرى الدم . في هذه الدراسة ، أعطي ٢٥ رجلاً خمسة أنواع من المشروبات – الماء أو الشاي الأسود ، الشاي الأسود مع عسل الحنطة السوداء أو الشاي الأسود مع سيروب سكري (محلول أو مشروب سكري) أو الماء و ٨٠ جرام من الحنطة السوداء . رغم أن الشاي الأسود غني بمضادات الأكسدة (الفينوليك) ، لم يرفع الشاي مع العسل أو بدونه مستوى الفعالية المضادة للأكسدة – (أنجز العسل ذلك مع الماء فقط) . واستنتج أنه يمكن امتصاص مركبات الفينول المضادة للأكسدة الموجودة في عسل الحنطة السوداء بأسهل مما يمكن امتصاصها من الشاي.

كما بينت أربع دراسات متتابعة بأن محتوى مضادات الأكسدة هي أعلى أنواع العسل الداكنة اللون أما أنواع العسل الشفافة الخفيفة الشائعة مثل عسل الصويا ، وعسل البرتقال وعسل النفل وعسل المسكيت الأميركي فلا تحتوي على مستوى من مضادات الأكسدة يعول عليه . في المقابل نجد أن لون عسل التوبيلو وعسل الكينا وعسل الحنطة السوداء بني داكن وغير شفاف .

المركبات النباتية الرئيسة الموجودة في العسل تماثل تلك التي وجدت من قبل في الفاكهة والخضار والأعشاب. الأعسال الداكنة هي داكنة لأنها تحتوي على تركيزات أعلى من مركبات الفينول التي تضفي اللون العنبري الداكن أو البني. هذه المستويات العالية من الفينولات هي المسؤولة عن زيادة الفعالية المضادة للأكسدة . كما أن حمض الأسكوربيك (الفيتامين C) وغيره من الأحماض العضوية مثل: الماليك والجلوكونيك والسيناميك الموجودة في العسل تعتبر مضادات للأكسدة هامة .

الفلافونات الرئيسة المضادة للأكسدة الموجودة في كل أنواع العسل المنتجة في المناطق المعتدلة هي بينوبانكسين ، كريسين ، وجلانجين . وتحتوي أعسال مثل عسل توت الميلاد من هاواي وعسل النيم من الهند فلافونات وفينوليك مضادة للأكسدة مختلفة لأن مصادرها النباتية أستوائية

تختلف تركيبة أنواع العسل المنتجة في النصف الجنوبي من الأرض مثل: أعسال الكينا الأسترالية (ريد غام ، يلو بوكس ، مالي ، إلخ) عن المنتجة في النصف الشمالي ، لأن النحل في هذا الجزء من العالم يرعى على نباتات مختلفة جداً عن تلك الموجودة في أوروبا وآسيا وأميركا الشمالية ، ولكن لا يؤثر ذلك على قدرة النحل في إنتاج العسل والتكاثر.

بالمقارنة مع محلول سكري بذات التركيز واللزوجة ، تمتد صلاحية العسل إلى مدة طويلة جداً ، أحد الأسباب لذلك وجود مضادات الأكسدة الطبيعية والزيوت العطرية التي تعمل كمادة حافظة وبهذا يعتبر العسل حافظاً طبيعياً آمناً للأطعمة مثل: النقانق واللحوم المفرومة وغيرها .

وقد وجد أن مزج ٥٪ من العسل بالوزن مع لحوم دواجن أو لحوم حمراء مطبوخة كان أكثر فعالية في منع تأكسد دهن اللحوم في الثلاجة من مضادات الأكسدة المستعملة في الطعام (BHT) والفيتامين E.

تأكسد الدهون هو ما يجعل الطعام زنخ وفاسد . كما أن تغميس الفاكهة الطازجة المقطعة مثل: التفاح أو الكمثرى في العسل يؤخر اسودادها بفعل التأكسد الأنزيمي ، ويعتبر كل من عسل الحنطة السوداء وعسل الصويا وعسل التوبيلو أفضل أنواع العسل لحفظ الأطعمة .

٣ ـ العسل جزء من الغذاء

استخدام أنواع الأعسال العطرية الداكنة يومياً كبديل عن السكر المكرر أو مركز الذرة هو أشبه بإضافة مقوي عشبي أو مقدارٍ إضافي من الفاكهة والخضار في نظامك الغذائي ، ولكنه ليس بديلاً عنها . عموماً ، يحتوي العسل مركبات كيميائية نباتية أقل وسكريات أكثر من الفاكهة والخضار ، وعليه يستطيع العسل أن يكون بديل السكريات المكررة في غذائك ، ولكن لا يستطيع أن يكون بديلاً عن الفاكهة والخضار والمركبات العشبية ، يمكن التمتع بصحة جيدة جداً بتناول الفاكهة والخضار يومياً ولكن لا نوصي باستبدالها بكمية مماثلة من العسل.

يضيف الكثير من الناس العسل إلى الشاي أو القهوة ، أو يضعه على الخبز المحمص أو الفطائر. كما يمكن تحضير صلصات للمشويات أو تتبيلة سلطات ، وتغميسة خضار وغيرها من المنكهات مع العسل،وذلك بدلاً من استخدام المستحضرات التجارية التي تحتوي على السكر أو مركز الذرة . كما يستحسن إضافة القليل من العسل ورشة من مسحوق الفيتامين C إلى سلطة الفاكهة للحفاظ عليها طازجة وقتاً أطول، ورفع قيمتها الغذائية ، وبقليل من الابتكار يمكن أن يكون العسل مصدراً أساسياً للمركبات الكيميائية النباتية في الغذاء.

المانوكا والكانوكا والميرو الأسترالي

عسل المانوكا النيوزلندي هو مثال عن أعسال المصدر الزهري الواحد التي تتفوق في الاستخدامات الطبية ، فمنذ زمن بعيد يستعمل زيت المانوكا الأساسي موضعياً للوقاية من أو علاج الإصابات الفطرية والبكتيرية ، ولتهدئة طفح الحفاضات والصدفية والتهابات الجلد وكإحدى مكونات غسول الفم للقضاء على البكتيريا ، ولعسل المانوكا الداكن اللون ذات الخصائص العلاجية التي يملكها الزيت الأساسي.

من الدراسات التي ذكرت آنفاً ، حيث تم زرع البكتيريا المأخوذة من جروح المصابين ، تبين أن عسل المانوكا هو الأكثر فاعلية من بين ٨٥ نوعاً من العسل جربت ضد البكتيريا العنقودية .وكان بقدرة عسل المانوكا القضاء على هذه البكتيريا وحتى وإن كان محلولاً بنسبة جزء واحد من ٥٦ جزء . كما تبين أنه أكثر فاعلية بكثير من الأعسال المحضرة ضد بكتيريا PSEUDO MONAS الأحماض التي تنتج بفعل بكتيريا الفم مسؤولة عن تآكل مينا الأسنان وبالتالي التسبب بتسوسها ، ووجد أن علكة مصنوعة بعسل المانوكا فعالة بنسبة الضعف من اللبان الخالي من السكر في تقليل مستويات الجير ونزيف اللثة . وقام ٣٠ متطوعاً باستعمال علكة العسل أو مص إحدى منتجات المانوكا ١٠ دقائق ثلاث مرات يومياً بعد تناول الوجبات لمدة ٣ اسابيع . ووجد أن تأثير عسل المانوكا المضاد للبكتيريا كان قوياً إلى درجة أنه تفوق على التأثير الضار المحتمل لسكريات العسل بالنسبة لتسوس الأسنان.رغم شهرة عسل المانوكا العلاجية ،فإن له شقيقاً أصغر في نيوزيلاندا يتفوق عليه في جميع الخواص العلاجية التي ميزت المانوكا بدرجة كبيرة ، هذا العسل هو عسل الكانوكا ،إنتاجه أقل من المانوكا ولكن أكثر فاعلية . وبينت أحدث الدراسات أن عسل الميرو الأسترالي يتفوق على العسلين النيوزيلنديين كمضاد للبكتيريا والفطريات بثلاثة أضعاف .

شفاء الجروح بالعسل

حمل المحاربين القدماء العسل معهم لعلاج الجروح الناتجة عن المعارك . وكان معروفاً أنه إذا وضعت طبقة من العسل على الجروح أو الخدوش أو الحروق تشفى بسرعة أكبر ويكون احتمال التهابها أقل .(استخدم مزيج العسل مع العكبر أيضاً ، وسنبحث ذلك في الفصل التالي) .

تبعاً لمراجعة أوردها الدكتور مولان ، استعمل العسل بنجاح لشفاء أنواع كثيرة من الجروح وإصابات الجلد البكتيرية المزمنة في مقابلات مع ٦٠٠

شخص أصيبوا بجروح واستخدموا العسل في علاجها ، أجابوا أنهم لم يشعروا بأي تخرش أو ألم أو حساسية أو أي آثار جانبية ، العسل فعال أيضاً في شفاء الثدييات الكبيرة والصغيرة من جروح عمليات بيطرية أو جروح التجارب العلمية .

وهذا ملخص عن خواص العسل المذهلة في علاج الجروح:

• يخفف العسل الالتهاب والألم وحدة الإصابة والنزف القيحي والروائح الزنخة.

• ضمادات العسل تخفف ألم وحكة الجروح وتلين قشرة الجروح وتزيلها بسهولة.

• يشفي العسل الجروح بوقت أسرع وأكثر نظافة من العلاجات الأخرى.

• الجروح التي عولجت بالعسل تندمل وتشفى بندوب أقل وتكون إعادة تكوين الأنسجة أفضل.

• يعزز العسل نمو جلد جديد سليم.

في معظم الأحيان ، كان يلجأ إلى العسل لمعالجة الحالات الصحية التي لم تكن تستجيب للعلاجات المعهودة ، وعلى سبيل المثال ، لا يملك الطب الحديث علاجاً فعالاً لتقرحات الفم المتكررة ، وهي أثر جانبي لعلاج السرطان بالأشعة ، وقد أعطي مرضى من أندونيسيا مصابين بسرطان الرأس والعنق ، نشأت عندهم تقرحات الفم، ١٥ ملل من العسل قبل وبعد العلاج بالأشعة . خفف العسل حدة التقرحات والألم الناتج عنها مقارنة مع علاج معهود لا يعطي أي نتائج . بالإضافة إلى ذلك ، مكن العسل ٣٠ ٪ من المرضى من تناول طعامهم بصورة عادية خلال فترة العلاج بالأشعة و علينا أن نفكر بمدى الارتياح الذي منحه العسل لهؤلاء المرضى الذين يعانون من حالات مستعصية ، كما تبين أن العسل هو العلاج الوحيد لهذه المشكلة .

بالنسبة للتقرحات الناتجة عن السكري التي تفاقمت لمدة سنة إلى ٣ سنوات ، وجد أن قدرة العسل على إزالة الأنسجة الميتة عن الجروح الملتهبة والمتقيحة تتفوق على إزالتها بالطرق الطبية أو الجراحية المؤلمة ، وكان من غير الممكن لمس جروح بعض المرضى ، ولم يكن باستطاعتهم تنظيفها بالشكل المناسب إلى أن استعملوا ضمادات العسل.

شهادات في فاعليات العسل

فاقت الأبحاث الكثيرة والمتنوعة وسلسلة التجارب التي أجريت على العسل ،

كل ما أخضعت له المنتجات الطبيعية الأخرى .وإليكم بعضاً من النتائج المبهرة التي تبين وتؤكد خواصه العلاجية

• في دراسة سريرية أجريت سنة ١٩٩١ على مصابين بحروق ، قيم العلاج بالعسل بالمقارنة مع العلاج الصيدلاني التقليدي (محلول سولفاديازين الفضة – Sulfadiazin(S.S.)) ووجد بعد ٧ أيام أن ٩١ ٪ من الحروق التي عولجت بالعسل لم تتعرض إلى إصابة بكتيرية أو التهاب بالمقارنة مع ٧٪ فقط من الذين عولجت حروقهم. وبعد مرور ١٥ يوماً تماثلت للشفاء ٨٧ ٪ من الحروق التي عولجت بالعسل بالمقارنة مع ١٠٪ من المجموعة التي عولجت. لقد شكل العسل حاجزاً واقياً ومرناً على موضع الجرح مما منع الالتهاب ، وامتص القيح وخفف الشعور بالألم والتخرش. والروائح الكريهة . إضافة إلى ذلك ، ظهر أن الأنزيمات في العسل حفزت نمو أنسجة جديدة.

• وجد في تجربتين واحدة سريرية وأخرى عشوائية أجريتا عامي ١٩٩٣ و ١٩٩٤ أن ضمادات الشاش المشبعة بالعسل شفت الحروق بوقت أسرع من رقاقة البوليوثرين (بمعدل ١٠،٨ أيام للعسل مقابل ١٥،٣ يوماً للرقاقة) ومن ضمادة الأمنيوتيك (بمعدل ٩،٤ أيام مقابل ١٧،٥ يوماً). كما خلفت الحروق التي عولجت بالعسل ندوب عند ٣ مصابين فقط من أصل ٤٠ مصاباً مقابل ٤ مصابين من أصل ٢٤ مصاباً عولجوا بضمادة الأمنيوتيك . ويعرف أن ضمادة الأمينوتيك أعلى سعراً بكثير من ضمادة العسل وتحتاج إلى خبرة طبية لاستعمالها . إضافة إلى أن التهاب الحروق المعالجة بالعسل زالت في غضون ٧ أيام .

• ورد في تقرير للدكتور سوبراه مانيام الجراح وخبير الحروق البريطاني الذي أجرى التجارب الآنفة الذكر أنه تم بنجاح تخزين قطع من الجلد في العسل عند درجة حرارة الغرفة . وكانت نسبة نجاح تمثيل الخزعات ١٠٠٪ بعد تخزينها لمدة ١٢ أسبوعاً . ونتج عن معالجة الجروح بالعسل قبل الخضوع لعمليات زرع جزعات الجلد، سرعة تماثل أفضل.

• في دراسة بريطانية أجريت عام ٢٠٠٤ ،قام الباحثون بتجارب على العسل مع أربعين متطوعاً مصابين بتقرحات شرايين الأرجل (يتسبب بها ضعف الدورة الدموية) التي لم تتجاوب مع الأربطة الطبية . وضعت ضمادات عسل على التقرحات لمدة ١٢ أسبوعاً ، مع الإبقاء على كافة جوانب العلاج الأخرى دون تغيير . استطاع العسل تخفيض الألم وحجم التقرحات ، وإزالة الرائحة الكريهة

• على ذات المنوال ، نتج عن علاج تقرحات الفراش بالعسل في مركز أسترالي لرعاية المسنين ، في شفاء سريع وتام.

٥- علاج التهابات الجلد ، والإصابات الفطرية

يعود اهتمام الأطباء والباحثون السعوديون المستديم بالعسل إلى أزمنة بعيدة . ويعتبر الدكتور نوري الوائلي من المركز الطبي التخصصي في الرياض خبيراً في خواص العسل الطبية . وقد عالج في إحدى الدراسات سبعة أشخاص لديهم إصابات فطرية بمرهم مركب بكميات متساوية من العسل وزيت الزيتون وشمع النحل لمدة ٤ أسابيع. كان المرضى مصابين بفطريات طفيلية متنوعة تعيش على سطح الجلد أو تحت السطح مباشرة ولا يمكن قشطها أو شطفها .

تعتبر خلطة العسل وزيت الزيتون وشمع العسل علاجاً قديماً في الشرق الأوسط. وتراوحت نسبة شفاء المصابين بين ٦٢ و ٨٦ بالمئة تبعاً للنوع الفطري . كما خف الاحمرار والحكة والتقشب في كل الحالات . وفي بعض الحالات تم إزالة الفطريات بالكامل .

وفي دراسة لاحقة استخدم الدكتور الوائلي التركيبة نفسها لعلاج التهابات جلدية والصدفية . تم علاج ٢١ مصاباً بالتهاب جلدية و ١٨ مصاباً بالصدفية . عولجت مواضع الإصابات في جانب واحد من الجسم بمرهم العسل والزيت والشمع وفي الجانب الآخر عولجت المواضع بمرهم سيترويدي . تجاوب أكثر من نصف المصابين جيداً مع خلطة العسل والزيت والشمع في غضون أسبوعين فقط . أصبح جلدهم أكثر نعومة وأقل احمراراً وخفت الحكة . إضافة إلى ذلك ، أصبح بإمكان المرضى تخفيض جرعات الأدوية السيترويدية بنسبة ٧٥٪ دون أن يؤثر ذلك على فعالية العلاج . ونذكر هنا أن العلاج بالعسل كان أقل كلفة و دون آثار جانبية كما في العلاج بالأدوية الصيدلانية.

• وقد قمت باستخدام العسل للمرضى المراجعين للعيادة لعلاج القولون العصبي وقرحة المعدة فأثبت فعالية قوية وخاصة مع التزام المريض بالحمية عن المؤثرات لتلك الأمراض.

• كذلك قمت بالعديد من تجارب استخدام عسل سدر العناب في علاج الجروح والحروق والغرغرينا وجروح السكري فأثبت فعاليته وخاصة بعد خلطه مع العكبر (البروبليس)

• ولي عدة تجارب مع مرضى لديهم جروح سكري عميقة وغرغرينا وقدم تم علاجهم بالعسل والعكبر وكانت نسبة النجاح تفوق ٩٠٪ وبعض الحالات التي لم تشف كانت حالات متأخرة ونتج عن ذلك إسوداد العضونتيجة عدم وصول الدم وخاصه أصابع القدم أو مقدمة القدم نتيجة عدم تروية العضو بالدم لانسداد الشرايين

علاج اضطرابات الجهاز الهضمي

استخدم العسل كعلاج لعسر الهضم والإسهال والمغص في كافة الحضارات القديمة ، التي اعتبرت قرحات المعدة وحرقة البطن وعسر الهضم المزمن

العسل الخام الطبيعي هو خيار مفضل للاستهلاك الغذائي والاستخدام الطبي .
يستخلص العسل الخام الطبيعي على عكس العسل المعقم من القرص مع أقل قدر من المعالجة ودون تسخين أو تعقيم ، وهو يحتوي على أنزيمات وفيتامينات ومكونات كيميائية طيارة يمكن أن تتلف بالحرارة العالية والمعالجة .

تقف خمسة أسباب رئيسة وراء قدرة العسل على شفاء الجروح:

أولاً - تتراوح نسبة الرطوبة في جميع أنواع العسل بين ١٥ و ٢١ ٪ ويتكون معظم الباقي من الجلوكوز والفركتوز . تنجذب هذه السكريات إلى الماء بشدة وتلتحم معه لتشكل محلول مركز . هذه الخاصية لها فائدة ، لأنه عندما تضع طبقة من العسل على الجرح ، يعمل على امتصاص سوائل الجسم ، وهكذا تجفف بيئة البكتيريا والفطريات ، ويحبط تكاثرها ، وهذا هو السبب الرئيس الذي يجعل العسل يزيل التهابات الجروح بسرعة .

ثانياً - العسل الخام ينتج فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 في وجود الماء والمحاليل ، ويعود ذلك بفعل أنزيم أوكسيديز الجلوكوز الذي يفرزه النحل في العسل. والذي يقوم بتحويل سكر الجلوكوز إلى فوق أكسيد الهيدورجين وحمض الجلوكونيك لا ينشط هذا الأنزيم إلا بوجود الماء . وهذا يعني أن العسل الخام الموجود في العبوة لا ينتج فوق أكسيد الهيدروجين ، ولكن عندما يلامس العسل سوائل الجسم الراشحة من الجرح المفتوح ، ينشط الأنزيم . المثير للانتباه أن نشاط أوكسيديز الجلوكوز يزداد عندما يخف تركيز العسل ، وعليه يستمر مفعول العسل بالعمل على الجرح النازف . المعروف أن فوق أكسيد الهيدروجين معقم قوي ومضاد للالتهاب . وكما يستطيع هذا المركب من جهة تطهير الجرح في المراحل الأولى من الشفاء ، يعمل من جهة أخرى على تخرش الأنسجة وعرقلة الشفاء إذا استخدم بصورة متمادية على الجروح.

على عكس ذلك ، ينتج أوكسيديز الجلوكوز في العسل كميات صغيرة وثابتة من فوق أكسيد الهيدروجين ، وحسب المعطى الطبيعي تكفي الكمية الضئيلة المنتجة لتعقيم الجروح بالضبط وتنشيط ترميم الأنسجة ولكن غير كافية للتداخل مع عملية الشفاء . إنه أسلوب " القطارة " الذي يعطي الجسم ما يستطيع استخدامه حالاً ، لا أكثر ، وبالطبع ، إذا شفي الجرح وأصبح جافًا ، يقل نشاط أنزيم الأوكسيديز وعليه لا يتم انتاج فوق اكسيد الهيدروجين دون حاجة أو ضرورة .

ويجب أن لا ننسى ، أن كـل الأنـزيـمـات التي توجد طبيعياً في العســل تتلف بالبسترة والحرارة والتخزين السيء والأنوار الساطعة ، ولهذا تنتفي القابلية لإنتاج فوق اكسيد الهيدروجين في الأعسال التجارية.

ثالثاً - تحتوي أنواع العسل الرحيقية مركبات إضافية مضادة للعدوى البكتيرية وشافية ، وهي تتنوع تبعاً للمصدر الزهري لنوع العسل . في دراسة شملت ٣٤٥ عينة من أعسال طبيعية خام ، أظهرت معظم الأنواع فعالية مضادة للبكتيريا وخاصة البكتيريا العنقودية (السبب الرئيس لإصابات الجروح بالأنتان). بعد توقف نشاط الأوكسيداز بالكامل وانتفاء مفعول فوق اكسيد الهيدروجين ، استمر كل من عسل المانوكا وعسل الحملية الزرقاء فقط بالنشاط .

لأنواع العسل الداكنة القوية والأنواع من النباتات العطرية قدرة مضادة للأكسدة ومضادة للميكروبات أكبر خليط من أعسال المانوكا والحبق والحنطة السوداء والكينا كان خياراً صالحاً وجاهزاً للاستعمال الطبي . ويعزي إلى عسل اللوتس في أندونيسيا وعسل النيم في الهند قدرات شافية ، ومن الأعسال المحلية التي لها قدرة علاجية لشفاء الجروح ومعروفة لدى الناس عسل السدر.

رابعاً - العسل مضاد للالتهابات . تقريبا كل الجروح التي لا تشفى تكون مصابة بالتهاب مزمن وجميعنا اختبر الجروح المتورمة التي يحيطها دوائر حمراء اللون الجروح الملتهبة تؤدي إلى الألم والشعور بالحرقة والحكاك. قد يكون التهاب الجروح المزمنة نتيجة إصابة بكتيرية أو فطرية مستديمة . وقد تكون نتيجة لضغوط دائمة مثل تقرحات الفراش أو ضعف الدورة الدموية المتأتي من مرض السكري أو الدوالي . وقد يكون سبب التهاب الجروح المزمن أو بطء الشفاء مشكلة صحية إذا كان المصاب يعاني من ضعف الجهاز المناعي .

مضادات الأكسدة الموجودة في العسل تعترض تأثير الإنتاج الفائض للجذور الحرة وتساعد الجروح على الشفاء وتنشط نمو الأنسجة الصحية السليمة . بعض الزيوت الأساسية الموجودة في العسل تعمل أيضاً كمضاد للالتهابات.

خامساً - تحتوي جميع أنواع العسل الخام على كميات متفاوتة من العكبر وحبوب اللقاح ، وهذه بدورها تحتوي على كافة أنواع الفيتامينات والمعادن النادرة والمركبات الكيميائية النباتية ، كثير منها مضاد للميكروبات ويعرف أنها تحفز نمو أنسجة جديدة سليمة .

٦ - الشراء والاستعمال

رغم المنافع الطبية المذهلة يبقى السبب الرئيس لشراء العسل هو مذاقه الحلو . بصورة عامة ، يتفوق العسل ، وخاصة العسل الخام غذائياً على كافة أنواع سكر القصب أوسكر الشمندر والفركتوزومستخلصات الفاكهة السكرية والكربوهيدرات الأخرى الموجودة في العسل سهلة الهضم ، كما تساعد الأنزيمات والفيتامينات والمعادن الموجودة في العسل الخام عمليتي الهضم والتمثيل

تؤدي المركبات الكيميائية النباتية من مختلف المصادر الزهرية إلى تنوع أشكال من العسل لا حصر لها . يحتفظ العسل الخام غير المعالج أو المعالج قليلاً بنكهة وشذا المصدر الزهري مع تفاوت كبير بين نوع وآخر . إن مذاق وقوام الأعسال المعالجة بشدة التي تباع في السوبر ماركت حلو متجانس بدون رائحة أو نكهة . العسل الخام هو الخيار الأفضل طبياً وغذائياً ، لذا الأجدر البدء بإعطائه لأطفالكم بدءاً من عمر السنة وما فوق بحيث تتعود حاسة الذوق عندهم على نكهات تتجاوز المذاق الحلو ، وسأذكر لاحقاً لماذا.

اشتر أنواع العسل الداكنة اللون والتي مصدرها النباتات العطرية للأغراض العلاجية والفاتحة اللون لأغراض التغذية .

يحفظ العسل في وعاء مغطى في المطبخ بعيداً عن الضوء والحرارة المباشرة ولا حاجة لوضعه في الثلاجة ، وإذا كان المطبخ عالى الحرارة والرطوبة لا يفضل تخزين العسل فيه ، عند شراء العسل بكميات كبيرة أو كان الجو حاراً يمكن الاحتفاظ بكمية صغيرة على الرف ووضع الباقي في الثلاجة ، في حال وجود نمل في البيت يحفظ العسل في الثلاجة أو عبوة ذات غطاء محكم .

٧ - الاحتياطات في تناول العسل

يعتبر العسل مصدراً مركزاً للسكريات البسيطة ، لأنه يحتوي على نسبة ٨٠٪ تقريباً من الجلوكوز والفركتوز . وعليه لا يوصى باستهلاك العسل المفرط لأي مصاب بمرض السكري ، أو ضغط الدم العالي أو البدانة أو عدم تحمل الجلوكوز اللا مرضي في بعض الحالات ، يمكن أن يتسبب العسل بردة فعل تحسسية . ولسوء الحظ وجد أن هذه الردات تكون أكثر شيوعاً مع استهلاك العسل الخام غير المعالج ، وتعزى ردات الفعل التحسسية إلى وجود كميات صغيرة من مركبات كيميائية نباتية معينة وحبوب اللقاح وفضلات النحل في العسل ، وليس إلى السكريات. أحياناً يكون استبدال نوع العسل بنوع آخر أو استعمال عسل معالج حلاً للمشكلة ، ولكن إذا تحسست من نوع عسل ، يجب الحذر عند تجربة الأنواع الأخرى .

لا يجب إطعام الأطفال تحت عمر السنة أي نوع من العسل خام أو معالج دون مراقبة طبية . فرغم كون العسل مادة معقمة نسبياً، من الممكن نجاة بعض الأبواغ البكتيرية أو الفطرية الصعبة المنال بعد عملية التعقيم . لا يمكن تسخين العسل المعقم إلى درجات حرارة عالية جداً لأن ذلك يتلف العسل بالكامل ، وفيما لا يشكل وجود أعداد قليلة من الأبواغ في العسل أي خطر على البالغين وأطفال المدارس ، يعاني الأطفال الرضع من إصابات خطيرة

تسبب بكتيريا Clostridium Botulinum التسمم الغذائي للأطفال دون عمر السنة لعدم اكتمال جهازه المناعي لذا البكتريا المتجرثمة تتحول إلى الحالة الخضرية وتهاجم الجهاز الهضمي للطفل وتحدث نزلة معوية حادة ومن ثم الوفاة في بعض الأحيان التي تحدث ، وتوجد هذه البكتيريا طبيعياً في التربة . تنقل أبواغ التسمم الغذائي من التربة إلى كثير من الأطعمة ، ولكنها لا تستطيع التكاثر في درجة الغليان أو البيئة الحمضية (تحت PH 4.6) أو بوجود كميات كبيرة من السكر - وبكلام آخر لا تتكاثر في العسل - أو في معظم المأكولات الأخرى .

كما أنها لا تتكاثر داخل معدة البالغين أو الأطفال فوق عمر السنة لأن الحمض الموجود في المعدة يقضي عليها .كما إن جهازه المناعي لم يكتمل بعد .

على أي حال ، ليس باستطاعة الأطفال الرضع إفراز أحماض معدة قوية مثل الأطفال عمر سنة فأكثر و البالغين ، ولهذا يمكن للأبواغ أن تتكاثر في أمعائهم .

٩٥٪ تقريباً من حالات إصابة الرضع بالتسمم الغذائي حدثت لأطفال رضع لم يتجاوز عمرهم ٥ أسابيع . مع الأخذ بالعلم أن حالات التسمم الغذائي من حليب الأم أو مركز سكري من الذرة أعلى بكثير من حالات التسمم جراء تناول العسل.

لا يشكل العسل الذي يستخدم لعلاج الجروح البسيطة والانتانات خطر التسمم الغذائي ، إلا إذا لعقها الرضيع . بالنسبة للرضع يجب تضميد الجروح برباط كبير تغطي كاملاً موضع الجرح ، وعدم استعمال العسل على أصابع اليد أو القدم .

يستخدم في أكثر الأحيان عسل بري خام مع إضافة حبوب لقاح لمعالجة الجروح في المنزل ، ، لأنه يشفي بسرعة وهو كثيف القوام لا يسيل من تحت الضماد ، يعتبر العسل الخام مع شمعه و العكبر أفضل خيار للإسعافات الأولية لأنه كثيف القوام عند وضعه ويدوم في مكانه فوق الجرح. كما أن العسل الأبيض المتبلور مناسب كذلك للجروح .

لاستعمال العسل ، يغمس عود نظيف في العسل ويطلى على الجرح بطبقة متساوية ، يغطى الجرح بضماد كبير بما يكفي لمنع تسرب العسل . يغير ضماد الجروح البسيطة مرتين في اليوم وثلاث مرات للجروح الكبيرة أو الجروح الملتهبة أوالتي طال شفاؤها .

من المستحسن نقع الجرح في ماء ساخن أضيف اليه قليل من الملح لمدة ٥ الى ١٠ دقائق عند تغيير الضمادة يجب التأكد من القدرة على تحمل سخونة الماء في الأيام الأولى للإصابة أو التهاب الجرح. نقع الجروح في ماء ساخن ومالح هو الأسلوب الطبي الوحيد الذي يعتمد عليه في شفاء العدوى الخارجية التي تتسبب بها بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية .

مرهم خاص لمعالجة الجروح المستعصية أو تقرحات الجلد. ويعمل أيضاً على الحروق المتقرحة النازفة والبثور التي تؤدي إلى تمزق الجلد.

١. نمزج ملء ملعقتي طعام عسل خام مع ملء ملعقتي شاي مسحوق اللبأ في صحن صغير لتشكيل عجينة ناعمة متماسكة ، يفضل استخدام عسل السدرأو العسل االبري أو عسل المانوكا أو عسل الكينا لهذا العلاج .

يمكن أيضًا ، إضافة ٦ قطرات من زيوت المانوكا (شجرةالشاي) واليوكاليبتوس أو اللافندر إلى هذا المزيج – اللافندر يسكن الحروق بشكل خاص.

٢.يوضع المرهم على الجرح ويضمد .لن يلتصق الجرح بشاش الضمادة وسيشفى بسرعة ولن يخلف ندوبا ، إذا استخدم هذا المرهم لمدة ٤ إلى ٧ أيام ، مع تغيير الضماد والتغطيس في الماء الساخن مرتين في اليوم . إذا لم تفعل شيئا آخر، تأكد من نظافة الجرح ووضع ضماد جديد قبل الخلود إلى النوم. ودع أعجوبة العسل تعمل عملها أثناء النوم .

*ملاحظة يجب استشارة الطبيب إذا كنت تعاني من حالة تتخطى مناعتك الذاتية أو تبطئ الدورة الدموية .

الفصل الثاني
العكبر (صمغ النحل)

مضاد للأكسدة فائق القوة

يتكون العكبر بصورة رئيسة من مواد راتنجية تفرزها براعم أوراق ولحاء أشجار معينة ، تجمع عاملات نحل متخصصات لهذا الغرض المواد الراتنجية ، وتقوم بخلط المواد الراتنجية مع قليل من الشمع والعسل والأنزيمات لصنع العكبر . يستعمل العكبر في خلية النحل كمعجون لسد الشقوق والفتحات في الخلية ، ولتقوية أقراص العسل وترميمها . كما يستعمل لتحنيط جثث الحشرات التي قامت بغزو الخلية وقضى عليها النحل.

يساعد العكبر على تعقيم الخلية ، مانعاً انتشار البكتيريا والفيروسات والفطريات التي تنشط في هذه البيئة الرطبة والمغلقة و تشكل خطراً على النحل هنا علينا أن نتذكر كيف تنتشر الأمراض بين الناس الذين يعيشون في أماكن مغلقة ورطبة . إن بعض النحل يمارس الصحة الوقائية عن طريق طلي الحضنة بالعكبر.

استخدم العكبر مع البشر والمواشي كمطهر ومضاد للميكروبات ومزيل للسموم منذ حوالي ٢٠٠٠ سنة تقريبا حتى اليوم .وقد استخدمت الحضارات الأوروبية والآسيوية والشرق أوسطية العكبر لمعالجة الجروح المتقيحة ، مثل تقيحات الفراش وقرحات الجلد والجروح المثلومة التي تسببها السهام والحربات في ميادين القتال ، حين كانت الحربات تصمم لإيقاع جروح يصعب اندمالها ولا تشفى على نظافة ، مما يجعلها عرضه للالتهاب بسرعة.

أجريت معظم الأبحاث على العكبر المستورد من غابات المناطق المعتدلة في نصف الكرة الشمالي الموجودة على مرتفعات وسطية والتي تحتوي الأشجار الدائمة الخضرة والأشجار النفضية . وتقع هذه الغابات في شمال ووسط أوروبا ، شمال الولايات المتحدة ، جنوب كندا . تشكل الأشجار من فصيلة الحور المصدر الرئيس للراتنجات . التي ينضح من براعم أوراقها بصورة منتظمة مادة راتنجية لزجة عطرية تدعى بلسم " BALSAM". العكبر يأتي أيضاً من مختلف أشجار الصنوبر والزان والكستناء والرجراج والبتولا ، لكن بدرجة أقل.

مصدر العكبر الرئيس الذي يجمع في الولايات المتحدة وكندا وجنوب أوروبا وغرب آسيا وجنوب البرازيل والأوراغوي والصين ونيوزيلاندا أشجار الحور وفي شمال روسيا الأقصى تخلي أشجار الحور المكان لأشجار الحور الرجراج والبتولا التي تصبح مصدر العكبر.

في المناطق الإستوائية ، يجمع النحل العكبر من النباتات المحلية وهي تختلف تماماً عن تلك الموجودة في غابات المناطق المعتدلة ، وليس بينها أشجار الحور

وقد حددت الدراسات عدة أنواع من الأشجار التي هي مصدر للعكبر في مناطق البرازيل الأستوائية . وعندما أدخل نحل العسل إلى جزر هاواي منذ حوالي ١٠٠ سنة ، تعلم بسرعة استعمال الشجيرات المحلية كمصدر للعكبر.
اما في المملكة العربية السعودية ودول الخليج فإن إنتاج العكبر قليل ولايكاد يذكر كذلك الشرق الاوسط ولايوجد إنتاج تجاري وإنما على مستوى بحثي أو خاص

العكبر - مادة نباتية طبية

العكبر مادة طبيعية معقدة التركيب تحتوي على مئات المركبات الكيميائية . ركزت التحاليل الكيميائية جهدها على ٣٠ مكوناً وفير المقدار ولكنه فريد من نوعه . وقد وفرت هذه الطريقة التمحيصية ما يمكن تسميته " بصمة " كيميائية تظهر باستمرار في تحليل العكبر من منطقة معينة . في غالب الأحيان ، تكون هذه البصمة طبق الأصل لحبيبات الراتنج الذي يجمع مباشرة من الأشجار المحلية . بالنسبة لهذا العمل .يتميز نحل العسل بالانتقائية الشديدة فعلى سبيل المثال العكبر الذي بجمعه من النحل في صحراء يأتي من فصيلة واحدة من أشجار الحور فقط.
يتألف العكبر من ٥٠٪ مواد راتنجية ، ٣٠٪ شمع ، ١٠٪ زيوت أساسية ، ٥٪ فضلات نباتية ، ٥٪ حبوب لقاح .
تظهر المقارنة للبصمة الكيميائية أن النحل لا يقوم بتغييرات مهمة على المواد الراتنجية المجمعة ، وبما أن هذه التغييرات ضئيلة ، يعتبر العكبر دواء عشبي مماثل للمواد الصمغية الطبية مثل: المر وغيره .
بالتحاليل التفصيلية ، اكتشف الباحثون مجموعة فرعية من المركبات الموجودة في العكبر لها نمط متواتر من الخواص المطهرة والمضادة للحيوانات المجهرية والميكروبات والالتهابات والفطريات ، والمزيلة للسموم . حددت هوية معظم هذه المركبات وتمت دراستها في النباتات الطبية الأخرى
بما أن النحل يجمع المواد الراتنجية من الأشجار في أماكن تواجده يتفاوت تركيب العكبر على نحو واسع ، لكن مع ثبات في خواصه الطبية . لدى النحل برنامج لحماية خليته ، ولهذا يفتش عن النباتات التي توفر له هذه الحماية بفعالية - في كافة أنحاء العالم .

مستخلصات العكبر

اقتصرت الأبحاث العلمية التي تتناول ، على الأجزاء التي تنحل في المذيبات المخبرية ، التي يسمح باستخدامها لاستخراج خلاصات النباتات والأعشاب التي تدخل في تركيبة المتممات الغذائية هي الماء أو الجلسرين أو الإيثانول. معظم المواد المكونة للعكبر غير قابلة للذوبان في الماء أو الإيثانول .

لكل من كبسولات العكبر الكامل وكبسولات مستخلص العكبر جوانب إيجابية وجوانب سلبية ، الجانب السلبي من المستخلصات إنها تحتوي على الجزء القابل للذوبان من العكبر فقط وليس كامل العكبر ، والجانب الإيجابي أن الجزء القابل للذوبان يمتصه الجسم بوقت أسرع . الجانب السلبي من العكبر الكامل المغلف داخل كبسولة هو أن بعض أجزاء العكبر لا يمكن امتصاصه من قبل الأشخاص الأصحـــاء ، حتى المركبات الكيميائية التي يعرف أنها قابلة للامتصـــاص تصـــبح غير متوافرة للجسم إذا كانت ملتحمة ضمن راتنج شمعي لزج .

كتشبيه ، لنفترض أننا ذوبنا سكراً مع مادة بلاستيكية ثم بعد التبريد شكلنا قرصاً . وابتلع أحدنا القرص ، سيكون من الصعب على الجسم استخلاص السكر واستعماله لأنه ملتحم مع البلاستيك غير القابل للهضم .

البروبليس (العكبر) مضاد حيوي

تتضاءل فعالية المضادات الحيوية الشائع وصفها من قبل الأطباء ، والتي اعتمدنا عليها لأكثر من ٥٠ سنة بسرعة. استعمالها المفرط وتطور البكتيريا المحتم إلى سلالات مقاومة للمضادات حول مرة أخرى الالتهابات البسيطة إلى أمراض مميتة . وقد جلبنا على أنفسنا هذه الأزمات بسبب الطلب المتزايد على المضادات الحيوية من الأطباء والمرضى والصناعات الصيدلانية الجاهزة تماماً لتوفير هذه الأدوية للاستعمال البشري.

من ناحية التغذية العلاجية ، خط دفاعنا الأول هو الهجوم القوي و الأفضل من انتظار الإصابة بالتهاب ميكروبي ومن ثم استخدام الأساليب الصيدلانية لقتل البكتيريا ، أن نمنع أو نقلل خطر الوقوع في المرض . استخدام العكبر هو أمر يمكن البدء به فورا للمساعدة في صد البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية ولتقوية الجهاز المناعي بحيث لا نقع فريسة الأمراض بسرعة .

في فحوص زراعة الخلايا ، وجد أن مستخلصات العكبر بالأيثانول أوالأسيتون أوالداي ميثيل سلفوأكسايد (DMSO) أوالماء تحبط نمو البكتيريا التي تسبب العديد من الأمراض الشائعة التي تصيب الناس . مع بعض أنواع البكتيريا يعمل مستخلص العكبر التركي مع الداي ميثيل سلفـــوكســـايد بمثل فعـــالية المضادات الحيوية التقليدية مع ملاحظة إن هذا النوع من المستخلصات لا يباع في بعض دول العالم

فعالية العكبر القصوى هي ضد البكتيريا الموجبةلصبغة الجرام بما فيها العنقودية التي تسبب التهابات الجهاز البولي و CLOSTRIDIUM التي تسبب أمراض الجهاز الهمضي والبكتيريا التي تسبب مرض الدفتيربا وبعض أنواع البكتيريا التي تسبب التهاب الحلق والجيوب الأنفية والحمى القرمزية.
من جهة أخرى و بصورة عامة ، للعكبر فعالية محدودة ضد البكتيريا السالبة لصبغة الجرام ولكن تحبط بفاعلية البكتيريا التي تسبب التهاب القصبات الهوائية وذات الرئة والبكتيريا التي تتسبب بالتهاب الجروح. العكبر غير فاعل في مواجهة بكتيريا E COLI والسالمونيلا والشيجلا التي تسبب مرض الزحار.

إصابات الجهاز التنفسي

أظهر العكبر فعالية ضد بكتيريا مزروعة أخذت مباشرة من أشخاص مصابين بالتهابات في أعلى الجهاز التنفسي (الأقنية الأنفية ، الجيوب الأنفية ، الحلق) بما فيها السلالات المقاومة للبنسلين . كما استطاع تقوية فعالية المضادات الحيوية الصيدلانية ، بما فيها الستيربتوميسين والبنسلين والنيومبين والتيتراسايكلين وكلورا فنيكول.
أحدثت دراسة نشرت عام ٢٠٠٤ في أرشيف طب الأطفال والمراهقين اختراقًا علميًا . ففي هذه التجربة قامت مجموعة من الباحثين بدراسة فعالية شراب مركز يحتوي على الأخناسيا والعكبر وفيتامين C في الوقاية من إصابات الجهاز التنفسي عند الأطفال ، في هذه الدراسة أعطي ٤٣٠ طفلاً تتراوح أعمارهم بين سنة و ٥ سنوات ، ولمدة ١٢ أسبوعاً في فصل الشتاء، إما الشراب العشبي أو دواء وهمياً . (الجرعات التالية أعطيت مرتين في اليوم : تلقى الأطفال الذين تراوحت أعمارهم بين سنة وثلاث سنوات ٢٥٠ ملج أخناسيا و ٢٥٠ ملج عكبر و ٥٠ ملج فيتامين C ، وتلقى الأطفال الذين تراوحت أعمارهم بين ٤ و ٥ سنوات ٣٧٥ ملج أخناسيا و ٣٧٥ ملج عكبر و ٧٥ ملج فيتامين C.)
بينت النتائج انخفاض حالات إصابات الجهاز التنفسي البكتيرية بنسبة ٥٥٪ عند الأطفال الذين تناولوا مزيج الأخناسيا والعكبر بالمقارنة مع الذين تناولوا الدواء الوهمي (١٣٨ إصابة مقابل ٣٠٨ إصابات) . مع الخلطة العشبية انخفض عدد الإصابات التي مني بها كل طفل بنسبة ٥٠٪ . وكانت مدة المرض أقصر كما انخفض عدد الأيام التي عانى فيها الطفل من ارتفاع الحرارة بنسبة ٦٢٪ . عموما ، عانى الأطفال الذين تلقوا الخلطة من المرض أياماً أقل ، وقل عدد مرات إصابتهم بالمرض .

النتائج الإيجابية الأخرى لهذا البحث أكدت منافع استعمال العكبر لمعالجة التهابات الجهاز التنفسي.

• في دراسة هولندية : لقحت فئران بالبكتيريا التي تسبب مرض ذات الرئة ، وتبين أن الفئران التي أعطيت مستخلص العكبر بالأيثانول مرجحة أكثر للنجاة من المرض.

• دراسة رومانية : تبين أن حالات إصابة الأطفال قبل سن المدرسة بالتهاب في الجهاز التنفسي أقل ، بعدما أعطوا مستخلص العكبر بالأيثانول التجاري لمدة ٥ اشهر، إجراءً وقائياً.

• أشارت دراسات على حالات مرضية حدثت على مدار٥٠ سنة في بولندا أن العكبر ساعد في إزالة التهاب القصبات الهوائية المزمن والتهاب الجيوب الأنفية . وعندما أعطي العكبر بالترافق مع عقاقير مقوية للمناعة ، ساهم العكبر في تقوية تأثيرات هذه الأدوية مع المصابين بالتهاب القصبات الهوائية المزمنه.

رغم كثرة الدراسات التي أظهرت فاعلية العكبر في الوقاية من التهابات الجهاز التنفسي والتقليل من حدته ، لا يمكن إعطاء العكبر بمفرده للاستعمال الداخلي كمضاد حيوي . باستطاعة المصاب بأي عدوى بكتيرية في الجهاز التنفسي أن يأخذ العكبر بالترافق مع مضاد حيوي ، لكن ليس بديلاً عنه .

من تجربتي الشخصية ، أوصي بتناول ٤ إلى ٨ جرامات عكبر للمساعدة في تقشيع أعلى الجهاز التنفسي من الالتهابات يعتبر العكبر عاملاً هاماً إذا كانت الإصابة لا تتجاوب مع المضادات الحيوية الموصوفة .يؤخذ أثناء موسم الإصابة بالأنفلونزا ونزلات البرد ٥٠٠ ملج يومياً كإجراء وقائي على أن يكون جزءاً من برنامج متمم غذائي شامل. عند القيام برحلة في الطائرة ، أو القيام بزيارات متكررة لأحد المرضى . اعمل على تناول ١ جرام عكبر يومياً . كما يجب أن لا نغفل تناول ١٠٠٠ ملج من الفيتامين C مرة أو مرتين يومياً في حال الصحة و ٣ إلى ٤ مرات يومياً في حالة المرض . العكبر والفيتامين C ، يعملان معاً بتناسق.

صحة الأسنان واللثة

غسول الفم الذي يحتوي عكبر، قابض للأنسجة ويحبط نمو بكتيريا الفم العامة . التي تسبب رائحة الفم الكريهة والتهاب اللثة ، والتهاب محيط الأسنان وتسوس الأسنان ، وأمراض اللثة ، وبطء الشفاء بعد جراحة في الفم ، هذا الغسول لا يخرش الأسنان أو اللثة وهو غير سام للب الأسنان .

تسبب بكتيريا Strebtococcus Mutans تراكم الجير ونخر الأسنان . الجير هو طبقة رقيقة من الجزيئات المرتبطة بالسكر التي تفرزها البكتيريا بوجود السكريات في الفم لكي تلتصق على سطح الأسنان .وقد أظهر العكبر البرازيلي قدرة على إحباط انزيم تستخدمه هذه البكتيريا كي تنتج الجير من السكريات ، كما أيضاً تحبط بشكل ملحوظ نمو هذه البكتيريا وأنواع البكتيريا الأخرى من ذات السلالة - جميعها مرتبطة بنخر الأسنان .

في دراسة أجريت سنة ١٩٩٦ م ، ظهر على عشر مصابين بأمراض في الفم انخفاض ملحوظ في مستويات هذه البكتيريا بعد استعمال غسول فم يحتوي عكبر وأثبتت مستخلصات العكبر بالماء والعكبر بالإيثانول فعالية ضد أربع أنواع من البكتيريا لها علاقة بأمراض الفم واللثة . هذه الأنواع الخطرة من البكتيريا تخترق جيوب لثة الأشخاص المصابون بالتهاب اللثة ، ومن الصعب محاربتها بعد حصولها على موطئ قدم.

كما تبين من الدراسات أن العكبر البرازيلي في محلول درجته من ٠.٠٥ إلى ٠.٥ أحبط بقوة نمو البكتيريا (درجة المحلول مساوية لما يوجد في غسول الفم القياسي).

يعتبر اللعاب مادة واقية من بكتيريا الفم ، الأشخاص الذين يعانون من جفاف الفم (أي عدم وجود لعاب كافي) ووجد أن معدلات تسوس الأسنان والتهاب الأسنان تفاقمت عند الأشخاص الذين يشكون من جفاف الفم . في دراسة أجريت عام ١٩٩٩ م على فئران ليس لديهم غدد لعابية . طليت أسنانهم بالعكبر البرازيلي مرتين في اليوم ، فقلت حالات نخر الأسنان عندهم .

بدراسة أجريت عام ١٩٩٤ م في اليابان . قسم الباحثون ٢٧ شخصاً خضعوا لجراحة تجميلية في الفم إلى ٣ مجموعات . المجموعة (أ) لم تستخدم غسول فم ، المجموعة (ب) استخدمت غسولاً كحولياً درجة ٥٪ واعطيت المجموعة (ج) غسولاً عكبر . غسلت المجموعات أفواهها يومياً وخضعوا دورياً للفحص لمدة ٤٥ يوماً بعد اجراء الجراحة ، تبين للباحثين أن الجروح الناتجة عن الجراحة عند الأشخاص الذين استخدموا غسول العكبر اندملت بسرعة أكبر وعلى نحو أفضل ، مع انخفاض ملحوظ للألم والالتهاب بالمقارنة مع الأشخاص من المجموعتين (ب) و (ج) .

* للحصول على محلول العكبر يضاف ١٠ مل مستخلص العكبر إلى أي قارورة غسول فم ٢٤ أو نصفه.

شفاء الجروح وتنشيط نمو الأنسجة الجديدة :

بالإضافة إلى الوقاية من العدوى البكتيرية ، يستطيع العكبر تحفيز نمو الأنسجة الجديدة . وقد وجد الباحثون أن الجروح تندمل بوقت أسرع و بحالة أفضل إذا عولجت بمراهم العكبر . داخلياً ، أشارت دراسات على الحالات المرضية وأبحاث على الحيوانات قدرة العكبر على المساعدة في شفاء القرحة المعدية .

في دراسة برازيلية جرت مقارنة كريم مصنوع من العكبر البرازيلي مع مرهم السلفادايزين في علاج الحروق البسيطة . وضع على بعض حروق المصاب كريم العكبر وعلى الحروق الأخرى مرهم السلفادايزين . عاد المصابون إلى العيادة بعد ثلاثة أيام لتغيير الضماد (لم يسمح لهم بتغييره في المنزل) . لم يظهر أي فرق من جهة النمو الميكروبي بين العلاجين ، لكن ، على أي حال ، الحروق التي عولجت بالعكبرأظهرت التهاباً أقل واندمالاً أسرع . لكن لو غير الضماد عدةمرات ، لتعززت فعالية العكبر المضادة للميكروبات وسرعة للشفاء.

استعمال العكبر لشفاء جروح الجلد :

يصاب الجميع بجروح بسيطة ، وتقرحات وخدوش من وقت إلى آخر - يزكي الرأي الطبي الشائع والدعاية الاستعمال الفوري لمراهم البارافين التي تحتوي على مضادات حيوية خارجية الاستعمال . هذا التوجه لعلاج جروح الجلد خـاطئ ويمكن أن يشكل خطراً . الاستخدام العشوائي للمضادات الحيوية تعزز نمو سلالات بكتيريا جلدية مقاومة لها ، تماماً مثل ما يفعله الإفراط في استخدام (أو سوء استخدام) المضادات الحيوية الداخلية في مجرى الدم .

يجب الانتباه إلى أن الجرح البسيط الذي حدث للتو ، لم يصب بعد بانتان ، ولهذا لا يحتاج إلى مضاد حيوي.

الخليط المعقد للمركبات الموجودة في العكبر تتفوق على المضاد الحيوي المفرد الموجود في مرهم البارافين . ولهذا إنه أكثر صعوبة بمراحل أن تعمل البكتيريا المسببة للأمراض على تطوير مقاومة هذه المركبات المعقدة والمتنوعة . وعلى سبيل المثال ، عندما زرعت البكتيريا العنقودية (المسببة للتقيحات والأنتان) مع درجات منخفضة من مستخلص العكبر لمدة ٤٠ شهراً ، لم تتطور سلالات مقاومة للعكبر .

بالنسبة لتضميد الجروح لا شيء أفضل من العسل الخام والعكبر . يكفي أن تمزج قليلاً من مسحوق العكبر مع القليل من العسل ووضع المعجون على الجرح ، أو يمكن رش مسحوق العكبر على الجرح مباشرة.

قد يكون مسحوق العكبر أفضل من مستخلص العكبر لمداواة الجروح ، لأن مادة البوليمر اللزجة التي تتبقى من عملية الاستخلاص هي التي تقوم بختم الجرح بسهولة ولين . يساعد مسحوق العكبر في منع العدوى البكتيرية ووقاية موضع الجرح من التلف أثناء تشكل أنسجة الجلد الجديدة . ومن خبرتي الشخصية أجد هذه العملية ناجحة تماماً .

تعتبر معاجين العكبر ، أو العسل مع العكبر أمنة للأطفال .

خاصية العكبر المضادة للفطريات

يثبط العكبر نمو الفطريات التي تؤدي إلى تلف خشب الأشجار في الغابات . و الأشجار التي يأتي منها العكبر تنتج مادة صمغية خصيصاً لحماية أنفسها من هذه الآفات. وعلى ذات المثال ، يستطيع العكبر تثبيط نمو الفطريات التي تصيب جلد البشر سطحياً . وتظهر هذه الآفات على الجلد وقشرة الرأس.

يساعد العكبر في السيطرة على فطر Microsborum الذي يسبب آفات جلدية سطحية ومنه القوباء وفطر Trichtobhyton المسبب الرئيس لآفات الأظافر .

لكن العكبر لا يعتبر فاعلاً ضد الفطريات تحت الجلدية أو الفطريات الداخلية .

في تجارب مخبرية ، تبين أن بعض أنواع العكبر تثبط نمو فطر الكانديدا . التي تسبب الآفة الشائعة التي تصيب الجهاز التناسلي الأنثوي (YEAST) في الغالب . وكان العكبر فاعلاً عندما استعمل سطحياً لمعالجة الآفة على المهبل وعلى الفم . على أي حال لا يعول على فاعلية العكبر في تخفيف الآفة المزمنة المتواترة ، إذا استخدم داخلياً .

جهاز مناعة الأشخاص المصابين بمرض الإيدز ضعيف جداً وغير قادر على مقاومة التهابات تأتي من فطريات وبكتيريا غير ضارة بالأشخاص الأصحاء . وثبت أن العكبر كان ناجحاً جداً في معالجة آفات الجلد والفم العنيدة التي يتسبب بها ضعف المناعة ، ومنها القلاع.

تعتبر جمعيات مرض الإيدز البرازيلية الجهة المسؤولة عن وضع العكبر البرازيلي في صدارة علاجات الإيدز الطبية . (يعطى العكبر في البرازيل داخلياً لمعالجة الأيدز لأن له بعض الفعالية في تخفيض سرعة استنساخ الفيروس).

في دراسة أجريت عام ٢٠٠٢ م، جمعت ١٢ سلالة من فطر الكانديدا من مجموعة مصابين بفيروس (أتش ، آي ، في HIV *I*) برازيليين يعانون من آفة القلاع . جرب مستخلص العكبر البرازيلي بالأيثانول و أربعة أدوية مضادة للفطريات (نيستاتين ، كلوتريمازول ، أيكونازول ، فلوكونازول) على هذه السلالات الفطرية .

أثبط كل من العكبر والنيستانين بدرجة متساوية هذه الفطريات التي ، أظهرت مقاومة تجاه الأدوية الأخرى . عند استعمال مرضى مصابين بالتهاب جيوب أنفية مزمن بسبب الكانديدا مستحلب عكبر زيتي كحولي رشاً في خياشيمهم بعد تروية يومية بمحلول ملحي ، تماثل للشفاء ٩ من أصل ١٢ مريضاً وتحسنت حالة ثلاثة منهم بصورة ملحوظة في غضون ١٠ إلى ١٧ يوماً . وقد لوحظ أن مستخلصات العكبر مع البروبلين جلايكول ، والأيثانول والداي ميثيل سلفادايزي كانت فاعلة في معالجة الآفات الفطرية ، على عكس مستخلصات العكبر بالماء أو الجلسرين التي لم يكن لها أي تأثير . نرجو من القارئ مراجعة الطبيب لعلاج الآفات الفطرية لأنه من الممكن أن تكون عصية على الشفاء.

خاصية العكبر المضادة للفيروسات

تبين ، في تجارب زراعة الخلايا أن العكبر يثبط نمو الفيروسات وتناسخها بما فيها فيروس شلل الأطفال وفيروس القوباء وفيروس الأنفلونزا وفيروس نزلات البرد وفيروس حمى المعدة . منذ قرون كان العكبر وما يزال العلاج الرئيس للعدوى الفيروسية ، لكن لا يوجد إلا القليل من الدراسات السريرية على الإنسان التي قد تدعم هذه النتائج .

الدراسات التي جيء على ذكرها سابقًا ، و دعمت قدرة العكبر بالمساعدة في الوقاية من التهابات الجهاز التنفسي . دعمت أيضاً فاعلية العكبر المضادة للفيروسات ، فكثير من هذه الالتهابات سببها الفيروس . إحدى الدراسات التي أحدثت فتحاً علمياً ونشرت عام ٢٠٠٠ تدعم بصورة جلية استعمال العكبر سطحياً لمعالجة قوباء الجهاز التناسلي.

القوباء البسيطة

شارك ٩٠ رجلاً وامرأة يعانون جميعاً من قوباء الجهاز التناسلي المتكررة في دراسة قامت بها جامعة "لوفي" الطبية الحكومية في أوكرانيا . كان المتطوعون يأتون إلى العيادة حالما تعاودهم الآفة للحصول على واحد من ثلاثة علاجات . مرهم عكبر صنع في كندا يحتوي ٣٪ عكبر ، مرهم أسيكلوفير ، ومرهم عادي (علاج وهمي) .

عالج المصابون قروحهم بمرهم العكبر أربع مرات يوميًا و من يوم إلى ١٠ أيام، مع تفشي الإصابة – التي تبدأ فقاعات صغيرة ثم تتفتح وتتقرح . مرحلة التقرح كانت الأكثر إيلاماً لكن في غضون بضعة أيام تشكلت قشرة فوق التقرح وبالنتيجة شفيت .

تراجع الآفة كان أسرع بثلاثة أيام عند المصابين الذين تلقوا مرهم العكبر بالمقارنة مع المصابين الذين تلقوا مرهم أسيكلوفير أو المرهم الوهمي. في غضون ١٠ أيام شفيت الآفة عند ٢٤ مصاب من الـ ٣٠ مصاب الذين عولجوا بمرهم أسيكلوفير و ١٢ فقط من الـ ٣٠ الذين أخذوا المرهم الوهمي. بينما تماثل جميع الثماني عشر مصاباً الذين كانت آفاتهم في مرحلة التقرح وعولجوا بمرهم العكبر للشفاء التام.

لمعالجة القوباء في المنزل، يمكن السير على منوال هذه الدراسة، باستعمال أي مرهم عكبر تجاري أو إضافة مسحوق العكبر إلى مرهم المانوكا أو مرهم شجرة الشاي.

خاصية العكبر المضادة للالتهابات

أظهرت كافة مستخلصات العكبر تأثيرات مضادة للالتهابات يعول عليها في علاج الإنسان فباستطاعة العكبر تخفيف الحالات المرتبطة بالالتهابات مثل التهاب المفاصل و البثرة و الربو و التهاب الجلد و التقيحات و حب الشباب المتقرح وأمراض الأمعاء الالتهابية.

أظهر العكبر في إحدى التجارب نجاحاً في تخفيض الالتهابات في التجارب التي أجريت على فئران مصابة بمختلف أنواع التهاب المفاصل، قضى مستخلص العكبر بالأيثانول (بمقدار ٥٠ إلى ١٠٠ملج / كيلو جرام من وزن الجسم يومياً) على الضعف البدني والتصلب عند الفئران المصابة بالتهاب المفاصل.

من المهم التذكر من جهة، أن جرعات الستيرويدات والأسبرين تكون عالية جداً ولها تأثيرات جانبية حادة، ولا يمكن استهلاكها بأمان على المدى الطويل في علاج التهاب المفاصل. فيما استخدم العكبر بجرعات عالية لعلاج التهاب المفاصل أو أي حالات التهاب أخرى عند الإنسان أكثر أمناً.

العكبر يحتوي على حمض الكافييك والفينيل أستر

يعتبر كل من حمض الكافييك والفينيل أستر (مكونات كيميائية نباتية) العنصرين الرئيسيين المضادين للالتهاب وينفرد العكبر المتأتي من مصادر غير الإستوائية بوجود مقادير عالية من هذين العنصرين. وقد تبين في جميع الدراسات المخبرية التي أجريت بين عامي ١٩٩٥ و ٢٠٠٢ م، على الحيوانات أنهما أقوى المركبات المضادة للأكسدة والمضادة للالتهاب الموجودة في العكبر. إضافة إلى ذلك، إذا نزع العنصران من العكبر، يفقد كل فاعلية ملحوظة مضادة للالتهاب.

يثبط هذين العنصرين نشاط الأنزيم الذي يحول حمض أراشيدونيك إلى مركبات كيميائية تشبه الهرمونات وتتحكم بالنشاطات الحيوية في الموقع الذي أنتجت منه . تعتبر هذه المركبات التي تدعى " EICOSANOIDS" حاسمة لصحة الإنسان ، ولكن إذا كان إنتاجها فائضاً أو غير متوازن ، تتفاقم الحالات الالتهابية مثل التهاب المفاصل والربو والصدفية ، وأنواع الحساسية الأخرى .

تبين من دراسة إيطالية أجريت عام ٢٠٠٢ أن فعالية ٣٠٠ملج لكل كيلوجرام وزن الجسم ، من مستخلص العكبر بالأيثانول تساوت مع فعالية ٣٠ ملج لكل كيلو وزن من حمض الكافييك والفينيل استر الصافيين في معالجة التهاب المفاصل عند الفئران . وتبين إضافة إلى ذلك أن هذه الجرعة من الحمض والفينيل كانت بمثل فعالية ٠,٢ ملج / كيلو جرام من دواء METHYLPRED_ NISONE أكثر الأدوية السيترويدية الموصوفة لعلاج الالتهابات شيوعاً . كما أخضع مستخلص عكبر خال من هذين العنصرين ، ولم يلحظ أي تحسن على الفئران .

معالجة الالتهابات بالعكبر

يمكن أن تتحسن حالة المصابين بالتهاب المفاصل أو التهاب الأوتار أو الربو على المدى الطويل . باستخدام كبسولة واحدة أو اثنين من العكبر يومياً . على أي حال ، لا توفر هذه الجرعة الصغيرة خلاصاً فورياً من الألم أو العوارض ، وعلينا أن نتذكر أن جرعة ١٠٠ ملج لكل كيلو جرام وزن من الجسم يومياً مقداراً قوياً فعلاً . وهو يعني بالنسبة لشخص وزنه ٧٥ كيلو جرام تناول ٧٥٠٠ ملج يومياً أو ٧,٥ جرام.

لتخفيض الآلام الناتجة عن الالتهاب المزمن يلزم تناول ٣ إلى ٥ جرامات عكبر يومياً . ثم يمكن بعد ٤ إلى ٦ أسابيع تخفيض الجرعة إلى النصف للحصول على النتيجة نفسها .

لعلاج حالات الالتهاب الحادة مثل الإصابات الناتجة عن الألعاب الرياضية أو لدغات الحشرات أو حمى القش أو التهاب الجيوب الأنفية أو الالتواءات . يلزم أخذ ٤ إلى ٧ جرامات يومياً لمدة ٣ إلى ٦ أيام .

ملاحظة : يجب استشارة الطبيب في حال استمرار الالتهاب الحاد دون تحسن في ١٠ أيام أو أكثر.

خاصية العكبر المزيلة للسموم

لمستخلصات العكبر بالايثانول والماء فاعلية عالية مضادة للأكسدة ومزيلة للسموم. على سبيل المثال، الفئران التي أعطيت طعاماً متمماً بالعكبر عاشت مدة أطول من الفئران التي أعطيت طعامها العادي. ويعتقد الباحثون أن تحسن الحالة يعود إلى خاصية العكبر المضادة للأكسدة.

استخلصت دراسات أجريت في كل من كوبا والهند ومصر بأن العلاج بالعكبر خفض تلف الكبد عند فئران أعطيت كربون تيتراكلورايد (مادة مستعملة في التنظيف الجاف - dry clean) . الكربون تيتراكلورايد مادة كيميائية سامة تتسبب بتلف كبدي قاتل، وانتفاح خلايا الكبد لأنها تولد جذور حرة و أظهرت الفئران ارتفاعاً ملحوظاً في مستوى أنزيمات الكبد، وهو مؤشر على أن قدرة أكبادهم المزيلة للسموم قد أجهدت كثيراً. عندما أعطي مستخلص عكبر بالترافق مع الكربون تيتراكلورايد انخفض التلف الناتج عن التأكسد بالجذور الحرة ومستويات الأنزيم وانتفاخ الخلايا في الكبد.

من الملاحظ أن تلك الفئران عرضت إلى مستويات عالية من السموم دفعة واحدة سحقت قدرة الكبد على إزالة السموم.

من المحتمل أنه يمكن التوصل إلى إزالة المستويات المنخفضة من السموم التي نتعرض لها يومياً عن طريق تناول جرعات خفيفة من العكبر. الحكمة هي " الوقاية " من السموم لا علاجها بعد الواقعة. (لتناول العكبر كإجراء يومي وقائي راجعوا توصيات الجرعة الواردة في فقرة " شراء العكبر واستعماله " ، في نهاية هذا الفصل.)

المواد الكيميائية من فئة ديوكسين التي تأتي من مواقع النفايات الخطرة لا تصبح شديدة السمية إلا إذا حدث تغير في أحد مستقبلات غشاء الخلايا عندنا. يعطل هذا التغيير في وظيفة المستقبلات بحيث إن المواد الكيميائية الحيوية التي يجب أن تلتحم مع المستقبلات لا تفعل ذلك.

هذا الأمر يتدخل في التمثيل الغذائي عندنا ويسبب السرطان، تشوه المواليد وتثبيط المناعة الذاتية وتشمع الكبد وأمراض الكلى.

لوحظ أن الكثير من الفاكهة والخضار التي نأكلها باستمرار مثل الجزر والسبانخ والبروكلي والملفوف والطماطم والتوت البري والعنب والبطاطا الحلوة والثوم تقي جزئياً من هذه الأضرار بالمستقبلات. وهذا بالضبط ما تفعله المركبات الكيميائية النباتية لإزالة الديوكسين، تحوله إلى حالة لا تمكن الملوثات السامة من القيام بعملها. من جهة أخرى تبين أن العكبر أكثر فاعلية بـ ١٠ مرات من السبانخ أو البروكلي و بحوالي ١٠٠ مرة من العنب أو

البطاطا الحلوة في تثبيط هذا المسار . الخلاصة : يعتبر العكبر أحد أقوى المركبات النباتية المزيلة للسموم التي نعرفها .

آلية عمل العكبر العلاجية

ثمة ٧ أمور رئيسة توضح لماذا العكبر فاعل:؟

١ - حدد أكثر من ١٨٠ مركب كيميائياً نباتياً في العكبر لها تأثير بيولوجي على الإنسان .يحتوي العكبر على الفلافونيدات والأحماض العضوية مع مشتقاتها ، فايتوسيرولات ، تربتينوديدات . وللكثير من هذه المركبات قائمة طويلة من النشاطات البيولوجية ، بما فيها الخاصية المضادة للالتهاب والمضادة للميكروبات والمضادة لنمو الأنسجة غير السوي ، والمضادة للحساسية ، وهذه توجد في العديد من النباتات الطبية .

٢- تعتبر الفلافونيدات المركبات الأكثر وفرة في العكبر . وكما أوضحنا في الفصل الأول تعتبر الفلافونيدات مضادات أكسدة فاعلة جداً وتشمل
pinocemprin , pinostrobim , galangin , quercetin , kaembferol , luteolin , testoshrysin

و غيرها الكثير.

سريرياً ، يعتبر العكبر محفزاً لنمو أنسجة جديدة بالإضافة إلى الوقاية من الالتهابات ويعرف كل من quercetin , kaembferol , luteolin , على وجه الخصوص بخاصيته في تقوية الأنسجة وتعزيز استنساخها ، بالإضافة إلى خاصيته المضادة للالتهاب والمضادة للحساسية . في الواقع ، ذكر أن أربع أنواع من الفلافونيدات يملك كل منها ١٠ إلى ٥٠ خاصية بيولوجية وصيدلانية .

٣ - للمركبات الكيميائية النباتية الأخرى التي وجدت في العكبر خاصية كمضاد حيوي ، وتشمل الأحماض العضوية ومشتقاتها مثل: حمض سيناميك وحمض فيروليك وحمض بنزويك وحمض كافييك وحمض كورماريك - إضافة إلى التربينات والفلافونيدات.

٤ - لبعض هذه المركبات التي ذكرت لها خاصية مضادة للفطريات ومنها مشتقات حمض الكافييك وحمض الكورماريك ومشتقات التربين وعدد من الفلافونيدات .

٥ - تساهم جميع الفلافونيدات والأحماض العضوية مع مشتقاتها والتربينات ومشتقاتها الموجودة في العكبر في فاعليته المضادة للفيروسات ونخص بالذكر فلافونات quercetin , galangin , kaembferol

٦ - العكبر غني بمضادات الأكسدة ويمكن أن يخفف الالتهابات بمثل بفاعلية

٧ - العكبر البرازيلي على وجه الخصوص غني بالبروتينات . كما يحتوي على مضادات أكسدة ومضادات لتشوه الخلايا . وينفرد العكبر البرازيلي بمستويات مرتفعة من حمض سيناميك ومشتقاته لها نشاطات بيولوجية عديدة.

شراء العكبر واستعماله

يجمع نحل كل خلية العكبر من المنطقة المتواجد عليها وبسبب ذلك يوجد تفاوت كبير في المواد الراتنجية التي تجمع من كافة أنحاء الأرض . لهذا نجد أن بعض أنواع عكبر النحل يكون أكثر فعالية من أنواع أخرى . يتولى النحل جمع هذه المادة ، وليس للإنسان أي تحكم في المحصول الناتج أي من ناحية الكمية أو النوعية. يصبح من السهل علينا تقبل هذه المحدودية عندما نعرف أن النحل الجامع للعكبر يقوم بعمل متخصص لأجلنا وهي جمع وتكثيف هذه المادة النباتية الفريدة ، والتي ستكون بكافة الاحتمالات سلعة مرتفعة الثمن جداً وعملاً مجهداً لو أراد جمعها .

معظم العكبر الذي يباع في أميركا الشمالية يأتي هذه الأيام من الصين .كلفة انتاج هذه المادة التي تستلزم جهداً بشرياً مكثف معتدلة . تبعاً للدراسات ، أثبتَ العكبر الصيني فعالية مساوية لفاعلية العكبر الأوروبي. العكبر البرازيلي ، مماثل للعكبر الصيني والعكبر الأوروبي ، لكنه ليس بديلاً مباشراً . يحتوي العكبر البرازيلي على فلافونيدات أقل وتربينات أكثر مما يحتويه أنواع عكبر المناطق المعتدلة. لا تحتوي معظم أنواع العكبر البرازيلي على كميات كافية من المركبات المضادة للالتهاب ، ولكنه فاعل جداً ضد البكتيريا والفطريات والفيروسات ، وفاعل في تعزيز شفاء الجروح وإزالة السموم واستنساخ الخلايا الجديدة.

يمكن تناول كبسولة أو اثنين من أي نوع عكبر يومياً كإجراء وقائي ، ومزيل للسموم ومقوي للمناعة ، ومضاد لالتهاب . تحتوي كل كبسولة أو قرص على ٢٥٠ إلى ٥٥٠ ملجم عكبر . الجرعة المحددة بدقة أمر غير مهم لأن العكبر متحول بطبيعته بحيث كل دفعة يحضرها المنتج تختلف عن غيرها . وصمم حجم القرص أو الكبسولة لتسهيل ابتلاعها .

يوجد في الأسواق حالياً محاليل تحتوي جزئيات صغيرة من العكبر في العسل أو مركز سكري ، ليسهل تناول العكبر بالملعقة . أيضاً ، يخلط مسحوق العكبر مع مستخلص العكبر ومكونات أخرى في منتج واحد مقبول المذاق . جزيئات عكبر بالعسل الخام هو علاج ممتاز للجروح والحروق والآفات الجلدية ، أيضاً شرابات العكبر السكرية مقبولة للأطفال وآمنة لهم .

الفصل الثالث
حبوب اللقاح

حبوب اللقاح

يتكون لقاح النحل من حبوب لقاح متعددة الأصناف يجمعها نحل العسل من مجموعة واسعة من النباتات. تتنقل عاملات النحل من زهرة إلى أخرى لتجمع حبوب اللقاح وتضعها في سلال خاصة معلقة في قوائمها . عادة يجمع النحل حبوب لقاح أكثر مما تحتاجه الخلية ، ولهذا يعمد النحالون على تصميم ساتر خاص يكشط بعضاً من حبوب اللقاح هذه ، فيما تهم العاملات بدخول الخلية . كل حبة من حبيبات اللقاح الكروية الموجودة في الأسواق هي سلة من قوائم النحل .

تعتبر حبوب اللقاح مصدر غذاء رئيسي للنحل ، توفر لهم ما يحتاجونه من البروتينات والدهنيات والفيتامينات والمعادن النادرة ويعرف أن رحيق الزهور والعسل يوفران للنحل الكربوهيدرات للحصول على الطاقة ، ولكنها ليست مصدراً غذائياً كاملاً.

عاملات النحل التي تجمع حبوب اللقاح هي فئة مختلفة عن فئة عاملات النحل التي تجمع الرحيق . عاملات جمع حبوب اللقاح ترعى النباتات التي يسهل جمع الحبوب منها وتكون الأكثر تغذوياً . ليس من الضرورة أن تكون هذه النباتات هي نفسها التي يجمع منها الرحيق.

خلافاً للعسل، لم تستعمل حبوب اللقاح تقليدياً كطعام بذاته . بدأ استعمال حبوب اللقاح على نطاق واسع كمتمم غذائي في بداية النصف الثاني من القرن الماضي . مع أن الانسان كان يأكل حبوب اللقاح منذ أن بدأ بأكل العسل ، لأن العسل الخام يحتوي حبوباً من المصدر الزهري الذي وفر الرحيق لإنتاج العسل . في الواقع ، مذاق الزهور الذي يميز مذاق العسل الخام يأتي من كميات حبوب اللقاح القليلة الموجودة في العسل ، فإذا كان العسل خام غير معالج أو معالج في أدنى الحدود . تستبقى حبوب اللقاح ، العسل المعالج والمصفى لا يحتوي أي حبوب لقاح .

كان السكر بضاعة نادرة حتى أواخر القرن الثامن عشر ميلادي ، ولكن العسل لم يكن نادراً ، و توصلت دراسة نشرت عام ١٩٩٦ وفي المجلة البريطانية للتغذية إلى أن الأوروبيين منذ ما قبل هذا التاريخ كانوا يستهلكون العسل مثلما يستهلكون السكر في هذه الأيام - أي ما يساوي ١٥ إلى ٣٠ كيلوجرام في السنة و كانت تربية النحل تعتبر نشاطاً اقتصادياً هاماً عند الفراعنة والإغريق والرومان وفي أوروبا من العصور الوسطى حتى باكورة العصر الحديث .

كان النحالون المحترفون الذين يديرون عمليات كبيرة يبيعون العسل والعكبر والشمع بأسعار زهيدة ، وكان ملاك الأراضي الكبار يضعون خلايا النحل في أراضيهم .

وعليه ، يمكن الاستنتاج دون شك أن الناس في الماضي كانوا يأكلون حبوب لقاح أكثر مما يأكله الناس في وقتنا الحالي ، ويعود ذلك إلى استهلاكهم العالي من العسل الخام . من المؤكد أن النحالين وأسرهم كانوا يستهلكون كميات كبيرة وكانوا من أوائل من عمل على أكل حبوب اللقاح مباشرة من خلايا النحل التي يملكونها. لا يوجد أي شك في أن حبوب اللقاح آمنة للاستهلاك البشري ، ولكن هل من فائدة منها ؟

حبوب اللقاح - طعام مغذي

تتكون حبوب اللقاح من الأجزاء الذكرية التناسلية في بذور النباتات ، ولهذا فهي مصدر عناصر غذائية عالية التركيز . بعدما تقوم الحبيبات الذكرية بتلقيح الأجزاء الأنثوية و تحتوي البذور الناتجة عن التلقيح العناصر الجينية والعناصر الغذائية اللازمة لنمو نبتة جديدة . ويماثل تركيب حبوب اللقاح الغذائي ما يوجد في مجموعة متنوعة من البقول الجافة والخمائر الغذائية .

البروتينات والفيتامينات والمعادن القليلة المقدار في حبوب اللقاح

تتنوع البروتينات الموجودة في حبوب اللقاح بصورة كبيرة وتشكل من ١٢ إلى ٤٠٪ من وزنها . تتكون بروتينات حبوب اللقاح من مدي واسعٍ متوازن وكامل من الأحماض الأمينية ، مما يجعل حبوب اللقاح غذاء متكاملاً للإنسان كما هوحال الفيتامينات المعروفة للإنسان ، وهي غنية على وجه الخصوص بالفيتامينات B5 و B3 و B2 . مستويات الفيتامين B12 والفيتامين D منخفضة نسبياً ، وعليه لا يمكن اعتبار حبوب اللقاح كمصدر مناسب لهذين الفيتامينين كما أنه غير مناسب لتعويض نقص الفيتامين B12 عند النباتيين .

تحتوي حبوب اللقاح على أكثر من ٢٥ معدن تشكل ٢ إلى ٤٪ من وزنها . وتحتوي على كل معدن يعرف بأنه عنصر أساسي للإنسان. على أي حال ، لكي تستخدم حبوب اللقاح كمتمم غذائي للكالسيوم والماغنيسيوم يحتاج الشخص إلى تناول حوالي واحد كيلوجرام منها يومياً .

الدهون في حبوب اللقاح

تمثل الدهون ٥ إلى ١٠ بالمائة من وزن حبوب لقاح النحل وهذا يساوي ٢ إلى ٣ جرام دهون في كل ٢٨ جرام أو ملء ملعقتيي شاي . تعتبر الدهون عاملاً حيوياً لصحة نحل العسل

قد يسعى نحل العسل إلى حبوب اللقاح الغنية بالدهون ، حبوب لقاح الخردل

والطرخشون هي إحدى أنواع اللقاح الأكثر غنى بها ،(بنسبة ١١ بالمائة دهون للخردل ، ١٩ بالمائة للطرخشون). على عكس ذلك ، نجد أن نسبة الدهون في حبوب لقاح بعض أشجار اليوكاليبتوس الأسترالية .لا تتعدى ٠.٤٣ إلى ٠.٤٦ بالمائة ، ولا تتعدى النسبة ٢٪ في معظم أجناس هذه الأشجار.

تحتوي الدهون في حبوب اللقاح أحماضاً دهنية وليبيدات فسفورية أكثر مما تحتويه من الدهون الثلاثية / خلاف الزيوت النباتية المهدرجة التي تشكل الدهون الثلاثية ٩٠٪ من محتواها الدهني . الدهون الثلاثية الموجودة متعددة مشبعة POLY SATURATED ودهون أحادية غير مشبعة MONOUN-SATURATED ، مما يجعل حبوب اللقاح خياراً صحياً من حيث الدهون الغذائية ، حبوب لقاح الذرة والكتان والصفصاف والنفل والملفوف والبروكلي هي غنية بالحمض الدهني أوميغا٣ وحمض الفا لينولنيك.

العناصر النباتية المغذية في حبوب اللقاح

بالتكلم عن محتوى المركبات الكيميائية ، تعتبر حبوب اللقاح عظيمة القوة – وفي الواقع يمكن القول أنها تمثل أقصى ما يمكن أن يقدمه النبات في مسألة التغذية . بما أن حبوب اللقاح هي الأعضاء الذكرية في النباتات ، فهي تحتوي على تركيز عال من المركبات الكيميائية النباتية لضمان بقاء البذور حية . لا يهم من أي نباتات تجمع ، فحبوب اللقاح غنية بالكارتونيدات والفلافونيدات والفايتوستيرولات .

تتفاوت هيكلية المركبات الكيميائية في حبوب اللقاح حسب المصادر النباتية والموقع والمناخ والموسم . على أي حال ، تبين أن المركبات النباتية التالية توجد على الدوام .

• الكاروتونيدات : بيتا كاروتين ، ليسوبين ، لوتين ، زيكسناتين .

• الفلوفونيدات : كيرسيتن ، أيزو هامنتين ، كامبفيرول ، روتين ، ليتولين ، ميريسيتن ، هيرباستين.

• فايتوسيرولات : بيتا سيتستيرول ، ستيغما ستيرول ، لانوسيترول ، برازينوستيول.

تحتوي حبوب اللقاح الطازجة التي لم تخضع للتسخين على أنزيمات نشطة وأنزيمات مشاركة وهرمونات (بما فيها هرمونات النمو) التي هي أقل نشاطاً في الإنسان. خلافًا للعسل ، لا يمكن أن نحسب الخاصية المضادة للأكسدة على مركبات الفينوليك ، حيث تقوم الأنزيمات المضادة للأكسدة مثل كتالاز

رغم المنافع العديدة التي تأتي من استخدام متممات الفيتامين والمعادن النادرة ، تبقى العناصر الغذائية الأساسية التي تأتي من الطعام متفوقة أكثر من المتممات المصنعة . من حين إلى آخر ، يستفيد الناس الذين لا يحصلون على فائدة صحية من تناول المتممات الغذائية المتوافرة من حبوب اللقاح بصورة ملحوظة . قد يكون هؤلاء الأشخاص غير قادرين على امتصاص الفيتامينات والاستفادة منها جيداً إلا إذا حصلوا عليها من مصدر غذائي . ومن الواضح أن على هؤلاء الأشخاص الاعتماد على نظام غذائي متكامل ويجب أن يشمل ذلك حبوب اللقاح .

إدخال حبوب اللقاح في النظام الغذائي

تعتبر حبوب اللقاح وسيلة ممتازة لإضافة العوائد التي تحصل عليها من الخضار والفاكهة إلى النظام الغذائي دون جهد كبير. ملء ملعقة صغيرة من حبوب اللقاح تعادل حصة كاملة من الخضار الطازجة ، وإذا لم تتوفر فرص كافية لاستهلاك الفاكهة والخضار ، فملعقة صغيرة من حبوب اللقاح يومياً هي الطريقة السهلة والسريعة لتحسين النظام الغذائي بشكل جذري ، ويعتبر ذلك خياراً جيداً للمرضى والمسنين الذين ربما لا يستطيعون طهي أو مضغ أو هضم كميات كبيرة من المنتجات الزراعية .

عند تناولها للمرة الأولى ، يجب أن تكون حبوب اللقاح طازجة وطرية ، وتبتلع القليل منها كل مرة للتأكد من إذا كان الشخص عنده حساسية تجاهها . الحساسية لحبوب اللقاح ليست شائعة أكثر من الحساسية للأطعمة الأخرى ولكنها تحدث . إذا كان الشخص يعاني من حساسية تجاه لسعة النحل أو لديه حساسية في الصدر ، فعليه أن يكون حذراً أكثر ، وإذا لم تحدث ردة فعل يمكنه زيادة جرعة حبوب اللقاح إلى ملء ملعقة طعام دفعة واحدة . وللاستهلاك الطويل الأمد يمكن تناول ملء ملعقة إلى ٣ ملاعق يومياً .

أفضل طريقة لتناول حبوب اللقاح هو مضغها أو أخذ أقراص الحبوب ، خاصة بالنسبة للأشخاص الذين على حمية غذائية ، إذا لم يستسغ الشخص مذاق حبوب اللقاح يمكن مزجها مع أي طعام آخر أو ابتلاعها كاملة واتباعها بجرعة ماء.

بالنسبة للأشخاص الخاضعين لحمية غذائية يمكن مزج حبوب اللقاح مع زبدة الفول السوداني أو أي نوع من زبدة لوزيات ، أو مع الحليب أو مع شراب الكاكاو الساخن (دون إضافة سكر).تشكل العجينة الناتجة كريات أو أقراص صغيرة وتوضع في الثلاجة لتتصلب

أيضًا ، يمكن إضافة حبوب اللقاح إلى عصائر الفاكهة والعجائن المصنعة في الخلاط الكهربائي ولكن لا يوصى بذلك إلا إذا كان الشخص يستمتع حقًا بمذاق حبوب اللقاح ، خاصة أن القليل من حبوب اللقاح التي تمزج بالخلاط الكهربائي تنشر مذاقها على كافة المكونات الأخرى مثلما يفعل قشر الليمون في بعض الحلويات ، وهي مثل قشر الليمون الذي يصبح مرًّا عندما يسحق .

تتوافر في الأسواق منتجات حبوب لقاح محلات بنكهات البرتقال والعسل والفانيلا و يوصى بهذه المنتجات للأطفال أو البالغين الذين يحبون السكريات والحلويات جدًا ، بحيث لا يستسيغون مذاق حبوب اللقاح بمفردها . يهدف من اقراص حبوب اللقاح المضغوطة غير المحلاة الابتلاع ككل وليس مضغها ، كما تتوافر كبسولات حبوب لقاح ، ولكن هذا خيار مرتفع الثمن بالمقارنة للحبيبات التي تباع بالجملة .

ينتج بعض المصنعين ألواحاً غذائية للرياضيين تحتوي على حبوب لقاح خلايا النحل . الجانب السلبي لهذه الألواح أنها تحتوي على أقل من جرام واحد من اللقاح فيما يبلغ وزن ملء ملعقة ٨ جرامات . أما الجانب الإيجابي فيتلخص بأن هذه الألواح تمثل خياراً جيداً لوجبة خفيفة وتدخل حبوب اللقاح في النظام الغذائي لأشخاص لن يأكلوا حبوب اللقاح بأي شكل آخر.

حبوب اللقاح للحساسية وحمى القش

تكون بعض أنواع حبوب اللقاح بطبيعتها خفيفة الوزن وجافة وجدت لكي تذروها الرياح . بعض الأنواع الأخرى أثقل وزنًا ولزجة ووجدت لتعلق على الحشرات التي ترعى النبات. حبوب اللقاح اللزجة هي أشبه بنسخة مصغرة من أشواك النباتات الأرضية التي تعلق على جوارب الأشخاص الذين يمارسون رياضة المشي في الطبيعة . تنقل الحشرات والطيور حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى ، وبهذا تقوم بمهمة تلقيح النبات الهامة و بما أن النحل يجمع حبوب اللقاح قبل أن يجمعه الإنسان ، فهي تتكون بالأساس من النوع اللزج.

حبوب اللقاح المحمولة جواً مسؤولة عن أغلب حالات ردات الفعل التحسسية، وليست حبوب اللقاح اللزجة .وقد وجد أن تناول حبوب لقاح خلية النحل يخلص من هذه الحساسية .

يجرب الناس في أكثر الأحيان أخذ حبوب اللقاح للمرة الأولى للمساعدة على تخفيف ردة الفعل التحسسية من حبوب اللقاح المحمولة بالهواء ، أو حمى

القش . الفكرة السائدة عن هذه الآلية، هي أن استهلاك كميات صغيرة من حبوب لقاح خلية النحل تعمل مع مرور الوقت مثل سلسلة من الحقنات المضادة للحساسية ، وذلك بتثبيط تحسس الجسم تجاه التعرض لحبوب اللقاح المحمولة ، حتى أن الذين يعانون من حمى القش أوصي لهم باستهلاك حبوب لقاح خلية النحل من نطاقهم الجغرافي المحلي فقط ، على اعتقاد أنهم يأكلون نفس نوع حبوب اللقاح . الموجودة في الهواء حولهم .

لذا بإمكان حبوب لقاح خلية النحل المساعدة على التخلص من ا لحساسية ، لا توجد دلائل طبية بأنه بمثل فاعلية الحقن المضادة للحساسية ، أو أن تكون حبوب اللقاح المحلية مفضلة أو ضرورية . في الواقع ، لا يوجد إلا القليل من الأدلة السريرية على أن حقن الحساسية الصيدلانية ناجعة ، خاصة إذا أخذنا بالاعتبار الوقت الطويل والكلفة الهائلة التي يتطلبها هذا العلاج . هنا ، لنطبق بعض المنطق العلمي على استخدام حبوب لقاح خلية النحل لعلاج الحساسية .

• حبوب لقاح خلية النحل . هو خليط من حبيبات اللقاح اللزجة التي لا تحتوي إلا على القليل من حبوب اللقاح المحمولة المعروف بأنها تسبب الحساسية على نطاق واسع مثل الغبار والحشائش وغيرها . وعليه ، ليس من المنطق استهلاك حبوب لقاح خلية النحل لتثبيط حساسية الجسم تجاه مسبب حساسية آخر محمول على الهواء.

• يختار النحالون في المقام الأول المواقع التي يضعون فيها خلايا النحل اعتماداً على قربها من مصادر الرحيق ، للحصول على العسل الجيد المذاق . وفي المقام الثاني يختار النحالون مواقع حيث تكون النباتات مصدر لحبوب اللقاح المغذية التي يفضلها النحل ، لكي تبقى الخلية قوية .

عموماً ، النباتات التي يعرف أنها تنتج حبوب اللقاح المسببة للحساسية لا تنطبق على القواعد التي يختار على أساسها موقع الخلايا و السبب في ذلك أن ليس جميع أنواع حبوب اللقاح توفر التغذية المناسبة للنحل . على سبيل المثال ، يأتي بعض من أنواع اللقاح الأقوى تغذوياً من الأشجار المثمرة والطرخشقون و الزيزفون والنفل - وهي نباتات يقوم النحل بتلقيحها .

تتعايش النباتات المزهرة والنحل على أساس تبادل المنافع ، أي أن المفترض أن النباتات اكتشفت أنه من المفيد لها أن تنتج حبوب اللقاح كي يكرر النحل رعيه لها . خلافاً لذلك ، إن حبوب لقاح الذرة والقمح والبندق والصنوبر هي من النوع الذي يذروه الريح والذي هو من نوعية غذائية أدنى .

• يمزج مصنعو حبوب اللقاح ذو النوعية الجيدة ، حبوب لقاح من مواقع ومواسم و/ أو أماكن تربية النحل مختلفة وبحيث لا يكون إنتاجهم من مصدر محلي واحد.

• كما ذكر سابقًا ، تختلف عاملات النحل اللاتي تجمع حبوب اللقاح عن العاملات التي تجمع الرحيق . جامعات حبوب اللقاح ترعى النباتات التي يسهل جمع حبوب لقاحها ويكون الأغنى غذائيا . وليس من الضرورة أن تكون هذه النباتات هي نفسها التي يجمع منها الرحيق ، ومع أن مربي النحل في منطقة ما قد يبيع عسلاً وحيد المصدر الزهري ، لا يعني أن حبوب اللقاح هي من مصدر زهري واحد.

• تناول جرعات عالية من حبوب اللقاح أو من أدوية الحساسية التي تحتوي حبوب اللقاح خلال موسم حمى القش يساعد في علاج الحساسية أكثر من تناول جرعات صغيرة ، بحيث تثبط حساسية الجسم على مدار السنة .

• كما جاء في الفصل الثاني ، يعمل العكبر كمضاد للحساسية والالتهابات ، استعمال العكبر بمفرده ، أو مع حبوب اللقاح (وهو الأفضل) يساعد في تخفيف الحساسية .

• تساعد حبوب اللقاح أيضًا في التخفيف من الحساسية التي يسببها الغبار ووبر الحيوانات والعفن.

بصورة عامة لا يمكن إغفال تثبيط تحسس الجسم بدرجة ما ، من المهم التركيز أكثر على عدد كبير من المركبات الكيميائية النباتية الموجودة في حبوب اللقاح المضادة للحساسية والمضادة للالتهاب . والمنشطة لعمل جهاز المناعة كمصدر محتمل للتخفيف من الحساسية وبهذه الطريقة ، تعمل حبوب اللقاح مثل أي نباتات طبية أخرى والمعروف أنها تساعد في التخفيف من الحساسيات والربو والتهابات أعلى الجهاز التنفسي .

استخدام حبوب اللقاح للمساعدة على الحساسية

بحثنا بعض المركبات الكيميائية النباتية المضادة للحساسية والالتهاب وضبط الجهاز المناعي في الفصل السابق الذي يتحدث عن العكبر . على سبيل المثال ، فلافون كورسيتن هو عامل مضاد للحساسية ومضاد للربو أثبت قيمته في علاج مرضى الربو وانسداد الشريان الرئوي المزمن والتهاب القصبات الهوائية والجيوب الأنفية ونزلات البرد والانفلونزا وردات الفعل التحسسية .

يحتوي كلٌ من العكبر وحبوب اللقاح فلافونيدات وكارتينويدات وفايسيترولات لها الخواص المذكورة أعلاه .

توجد بعض من المركبات الكيميائية في كلا المنتجين ، وبعضها الآخر يقتصـــــر وجوده في منتج واحد فقط . مع أن التركيبة الكيميائية النباتية

لجميع منتجات النحل تعتمد على المصدر النباتي والموقع الجغرافي والمناخ والموسم ، تبقى هذه المنتجات فاعلة ضد الحساسيات رغم التنوع . نعرف أن النحل يستهلك العكبر وحبوب اللقاح من أجل ديمومتها ، وهي تعمد إلى تنويع مصادرها النباتية ، التي بدورها توفر مختلف أنواع المركبات النباتية ، والبعض منها يملك خواصاً علاجية مماثلة . كما تنزع إلى الجمع الوفير مهما كانت نوعية خليط حبوب اللقاح ، ستوجد مكونات تقوم بالعمل المنوط بها ، وهذا ينسحب على الأشخاص أيضاً .

احتياطات

في بعض الأحيان ، على الأشخاص الذين لديهم حساسية من العسل أو العكبر أو حبوب اللقاح أو الغذاء الملكي ، تجنب منتجات النحل ، لدى هؤلاء الأشخاص ردات تحسسيه تتفاقم مع مرور الوقت ، ولا يتوقع لعملية إزالة التحسس أي نجاح – في الواقع ، قد تكون خطراً على الحياة.

قد يكون لدى الأشخاص الذين يتحسسون من حبوب اللقاح ردات فعل تحسسية الأشكال متعددة . ويعرف أن العسل والعكبر يحتويان على عدد كبير من حبيبات اللقاح ، كما يستعملها النحل لإنتاج الغذاء الملكي . أبواغ العفن الموجودة في منتجات النحل هي سبب آخر لردات الفعل التحسسية.

تساقطات النحل ، مثلما يتحسس شخص آخر من وبر الحيوانات الأليفة . وليس بالضرورة أن يكون الشخص حساساً للسعة النحل إذا كان لديه حساسية من تساقطات النحل .

خواص حبوب اللقاح الطبية الأخرى

نالت خواص حبوب اللقاح العلاجية والمزيلة للسموم تقديراً عالياً منذ زمن بعيد . وقد ورد أن حبوب اللقاح ساعدت في مقاومة فقر الدم والارهاق والعقم والعنة والدوالي ، وفي فترة النقاهة من المرض أو العمليات الجراحية والتهاب غدة البروستاتا ومستويات الكولسترول والدهنيات الثلاثية العالية ، وحتى بعض أنواع السرطان . وتبين أن إضافة حبوب اللقاح إلى النظام الغذائي يحفز جهاز المناعة ، كما يخفض معدل الجذور الحرة في مجرى الدم والأنسجة .

• كشفت دراسة أجريت عام ١٩٧١م على ٢٤ شخص مصاب بالقرحة المعدية النـــازفة إن حالتهم تحسنت بعد إعطائهم ٢٥٠ ملج حبوب لقاح خلية نحل

خواص حبوب اللقاح الطبية الأخرى

نالت خواص حبوب اللقاح العلاجية والمزيلة للسموم تقديراً عالياً منذ زمن بعيد . وقد ورد أن حبوب اللقاح ساعدت في مقاومة فقر الدم والإرهاق والعقم والعنة والدوالي ، وفي فترة النقاهة من المرض أو العمليات الجراحية والتهاب غدة البروستاتا ومستويات الكولسترول والدهون الثلاثية العالية ، وحتى بعض أنواع السرطان . وتبين أن إضافة حبوب اللقاح إلى النظام الغذائي يحفز جهاز المناعة ، كما يخفض معدل الجذور الحرة في مجرى الدم والأنسجة .

• كشفت دراسة أجريت عام ١٩٧١م على ٢٤ شخصاً مصاباً بالقرحة المعدية النازفة إن حالتهم تحسنت بعد إعطائهم ٢٥٠ ملج حبوب لقاح خلية نحل يومياً.

• أظهرت الدراسات الصينية على البشر والحيوانات بأن استهلاك حبوب لقاح النحل ، أو حبوب لقاح نباتي متنوع قبل بضعة أيام من الانتقال إلى ارتفاعات عالية يقلل من حوادث الدوخة ويحسن قدرة التأقلم مع مستويات الأوكسجين المنخفضة .

• تبين أن مستخلص حبوب اللقاح القياسي فاعل لعلاج تضخم البروستاتا أو التهابها في تجربتين سريرتين ، ولم تحصل أي تأثيرات جانبية تذكر.

• بدراسة مطولة ، عرضت فئران إلى أبخرة مذيب عضوي ٣٠ ساعة في الأسبوع ، لمدة ٣ شهور ، وهو ما يماثل التعرض لأبخرة الصناعات الكبيرة الملوثة للبيئة ، تبع ذلك ارتفاع ملحوظ في أنزيمات الكبد عند الفئران ، مما يؤشر على أن قدرة الكبد على إزالة السموم أثبطت . في المقابل ، كان لدى فئران أعطيت مستخلص حبوب لقاح مستويات أنزيم منخفضة بصورة ملحوظة مما لدى الفئران غير المعالجة . التعرض لأبخرة المذيب رفع مستوى مصل الكولسترول ١٤٪ ومستوى الدهنيات الثلاثية ٣٧٪ بالمقارنة مع ارتفاع ضئيل عند مجموعة الفئران المقارنة . مثل هذه الارتفاعات الجذرية في دهون الدم هي مؤشر آخر على تثبيط عمل الكبد.

٥ أسباب وراء منافع حبوب اللقاح الطبية :

١.حبوب اللقاح غنية بالفلافونيدات والكاروتينويدات والفايتوسيرولات والأنزيمات المضادة للأكسدة . ينشط العديد من هذه المركبات آلية إزالة سموم الجسم وتعمل كمضاد للفيروسات والميكروبات والحساسية والالتهابات ، وكمضادة للطفرات الجينية المتحولة .

٢ - باستطاعة ليكوبين والبيتاسيتوستيرول وغيرها من الفلانونيدات الموجودة في حبوب اللقاح تخفيف التهاب البروستاتا، وترتبط بتخفيض خطر الإصابة بسرطان البروستاتا. باستطاعة الفايتوسيترولات تقليد هرمونات الثديات الجنسية، مما يجعل غدة البروستاتا تمتصها فعلاً.

٣ - أظهرت دراسات الأوبئة أنه كلما ارتفع مأخوذ الفلافونيدات، انخفض خطر الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية و يعرف عن الفلافونيدات الموجودة في حبوب اللقاح أنها تخفض مستوى الكولسترول الضار وتقوي الأوعية الدموية وتخفض الالتهابات وتقضي على الجذور الحرة.

٤ - يوجد فلافون " الروتين " في حبوب اللقاح بشكل مركز، ويعرف أنه يحسن حالة الأوعية الدموية ويعزز أدائها الوظيفي، وهذا يساعد على الوقاية من داء الدوالي والبواسير وضغط الدم العالي وأمراض الشبكية المتأتية من مرض السكري، والتحكم بها عند الإصابة.

٥ - توفر حبوب اللقاح للأشخاص مصدراً غذائياً للفيتامينات والمعادن. غالباً لا يتمكن الأشخاص المرضى من امتصاص الطعام والعناصر الغذائية كما يجب. مع العلم أن عملية شفاء هؤلاء تتطلب مستويات أعلى من العناصر الغذائية و للتعويض، توفر حبوب اللقاح العديد من العناصر الغذائية الأساسية بشكل مركز سهل الهضم والامتصاص ويتفوق في ذلك على المتممات الغذائية التجارية.

تداول حبوب اللقاح

يجب أن تكون حبوب اللقاح الطازجة ذات الجودة العالية حبيبات طرية غير معقمة وغير معالجة بالحرارة. حبوب اللقاح التي تجمّد حالما يتم جمعها، وتركها في الثلاجة حتى وقت تعبئتها هي الأعلى جودة.

يجب أن تماثل رائحة الحبيبات شذا الزهور ومذاقها حلو على حامض مثل الفاكهة غير الناضجة.

يخلط مصنعو حبوب اللقاح النحلي ذو الجودة العالية، حبوب اللقاح من مصادر زهرية مختلفة ومواسم مختلفة، و/ أو مشتراة من عدة مربي نحل. لأن بعض أنواع حبوب اللقاح غير مغذية كفاية ومذاقها غير مستساغ ويصبح اللجوء إلى خلط عدة أنواع من حبوب اللقاح مفيداً. على سبيل المثال، تبين من الدراسات على الفئران الآنفة الذكر أن ٧ أنواع فقط من حبوب اللقاح التجارية استطاعت ابقاء الفئران على قيد الحياة لمدة سنة. كما أثبتت أن حبوب اللقاح المجمعة من صحاري جنوب غربي الولايات المتحدة هي الخيار

الأفضل ، وتعتبر أشجار المسكيت المصدر الرئيس لهذه الحبوب ، وساهمت الطرق الجيدة في جمع حبوب اللقاح وخلطها ومعالجتها إلى جعل هذه الحبوب غذاء أفضل.

قد تسبب المحاولة الأولى لتناول حبوب اللقاح النحلي شعور تخرش بسيط في الحلق والصدر، والمعدة ، لكن يجب أن لا نستسلم وما علينا إلا الرجوع للبائع وشراء نوع آخر من حبوب اللقاح فقد يكون الشخص حساساً لمكون واحد فقط من مكونات حبوب اللقاح ، أو للأبواغ الموجودة فيها .

هل حبوب اللقاح مادة عضوية؟

أظهرت الأبحاث أن جميع منتجات خلية النحل قد تتلوث بالمبيدات الزراعية والمعادن الثقيلة والملوثات البيئية . لكن النحل ، لحسن الحظ ، حساس للمبيدات والملوثات ، وصحة الملكة تتدهور عندما تتعرض الخلية إلى سموم أكثر مما تستطيع معالجته ، وهذا بدوره يحد من نجاح تربية النحل في المناطق ذات البيئة الملوثة جداً . كما أن بعض المبيدات يقضي على كامل خلية النحل (الملكة ، العاملات ، الذكور) ولهذا السبب لا تستعمل هذه المبيدات على المحاصيل التي تعتمد في تلقيحها على النحل.

يعمل المصنعون على استخدام حبوب لقاح جمعت من مناطق حضرية ومناطق برية ، بعيداً عن مصادر التلوث الزراعي والصناعي الرئيسة . يجمع أفضل أنواع حبوب اللقاح من مصادر نباتية برية ، يليها حبوب اللقاح التي تجمع من مناطق الزراعات العضوية .

لكي يسمح باستخدام تعبير " عضوي" حسب مواصفات الهيئات العالمية مثل أيكوسرت وغيرها. يجب أن يوثق بأن ٩٥٪ من حبوب اللقاح أتت من مصادر عضوية . هذا يعني أن العسل وحبوب اللقاح المأخوذين من الخلية قد تم تحليلها ووجد أنها تحتوي على مستويات منخفضة مقبولة من المبيدات الحشرية والزراعية والمعادن الثقيلة . كما يعني أن المنطقة المجاورة لمصادر النحل ، قد وثقت بأنها عضوية.

لا يمكن تصنيف حبوب اللقاح والعسل من خلايا النحل الذي يستخدم لتلقيح المحاصيل التجارية الرئيسية مثل البرتقال واللوز بأنها " عضوية " ، لأنه في الواقع ، يمكن أن يكون تصنيف أي شيء بأنه " عضوي " أمراً مخادعاً .

على أي حال ، نجد أن الكثير من مربي النحل هي مؤسسات عمل صغيرة جداً ، وقد لا يكون عندهم الوقت أو الامكانيات المالية الكافية لتصنيف منتجاتهم بأنها عضوية ، ولكن لا يعني هذا بأن انتاجهم من العسل أو حبوب اللقاح ملوث

.إذا كان راود الشك أحد المستهلكين فعليه السعي إلى منتجات نحل يكون مصدرها نباتات برية .

معالجة حبوب اللقاح

بعض المعالجات على حبوب اللقاح تكون ضرورية ، لأن قشرة الحبيبات الخارجية التي تحيط باللب المغذي قاسية وذات طبقتين .
جهاز النحل الهضمي مجهز بطبيعته للتعامل مع هذه القشرة خلافًا لجهاز الهضم عند الإنسان والثدييات ، باستثناء الخيول والماشية التي تستطيع التعامل مع قشرة حبوب اللقاح ، لأن الجهاز الهضمي عندهم مصمم لمعالجة كميات كبيرة من المزروعات .
تبعًا لذلك ، يعمل المنتجون على جرش حبوب اللقاح قليلاً قبل تعبئتها . وبهذا تتحسن قابلية هضم البروتينات والدهون ، لأن قشرة حبوب اللقاح المجروشة تحتوي جزءًا من هذه العناصر الغذائية ، و تفسح إزالة القشرة لمكونات داخل الحبيبات بأن تكون جاهزة للهضم .
تصنع كبسولات وأقراص وألواح بسكويت تحتوي حبوب لقاح مضغوطة . أو تطحن هذه الحبوب للاستخدام مع الأطعمة والمشروبات .
وهذا قد يضر أو لا يضر بالمكونات الغذائية ، اعتماداً على ممارسات المصنّع . بصورة عامة ، يوفر المصنعون في الولايات المتحدة وكندا المتخصصين حصرياً في منتجات النحل حبوب لقاح طازجة ذات جودة عالية جداً .
تظهر على حبوب اللقاح الطازجة الرطبة البكتيريا والفطريات إذا لم تجمع بانتظام وتجفف / أو تجمّد في غضون ٣٦ ساعة من التجميع . لهذا السبب نجد أن جامعي حبوب اللقاح ينجحون أكثر في المناطق الجافة والحارة مثل جنوب غربي الولايات المتحدة وغرب أسبانيا وبعض مناطق الجزيرة العربية . و لا تعتبر حبوب اللقاح الجافة جاهزة لنمو المجهريات . تتفوق حبوب لقاح خلية النحل الذي جلّد فور جمعه من حيث المحتوى الغذائي والمذاق ولا تتلف عندما تعبأ تجارياً في عبوات خالية من الهواء.
يجب أن تكون حبوب اللقاح المستوردة خاضعة للتجفيف الحراري والتعقيم والتخزين الطويل ، لكن تسخين الحبيبات المفرط أو التجفيف الكامل يجعلها قاسية مثل الحجر وقد يصبح مذاقها مراً . لا تحتوي حبوب اللقاح المجففة والمعقمة أنزيمات نشطة . كما أنه يمكن أن تفقد بعضاً من الفيتامينات والأحماض الأمينية المتعددة غير المشبعة والمركبات النباتية الحيوية .

تخزين حبوب اللقاح في المنزل

يجب التعامل مع حبوب اللقاح مثل التعامل مع الفاكهة والخضار الطازجة. فحبوب اللقاح مثلها مثل التفاح الطازج قابلة للتلف ومعرضة إلى سوء التخزين. يجب تخزين حبوب لقاح النحل التي تباع في عبوات بلاستيكية في الثلاجة - قبل وبعد فتحها. كما يجب وضع حبوب اللقاح التي تباع في عبوات معدنية أو أوعية زجاجية في الثلاجة قبل فتحها. يمكن تخزين أي نوع من حبوب اللقاح النحلي في الثلاجة دون الإضرار بها، عند شراء حبوب لقاح بالجملة يجب ملء الكمية المراد استهلاكها يومياً في وعاء يوضع في الثلاجة وإبقاء الكمية الباقية مجمدة.

يحتاج تخزين حبوب اللقاح إلى بيئة مظلمة وجافة. يجب أن لا تضاف السوائل أو الأطعمة الرطبة إلى حبوب اللقاح المخزنة أو تغميس الأصابع أو الأوعية المبتلة فيها. حبوب اللقاح التي تترطب أو تتلوث تصبح عرضة للتعفن ونمو الفطريات، أو إصدار روائح كريهة.

حبوب اللقاح النحلي التي تباع على شكل كبسولات، تعبأ بصورة يمكن حفظها على رف المطبخ شرط أن يكون:

- إغلاق العبوة بإحكام بعد كل استعمال.
- أن لا يتعرض المنتج إلى الضوء أثناء التخزين.
- استخدام المنتج بالطريقة الصحيحة.
- أن لا تتجاوز حرارة المكان ٢٥ درجة مئوية.

وإذا لم يستطع أحدٌ التقيد بهذه التعليمات يوصى بأن يوضع المنتج في الثلاجة

الفصل الرابع
الغذاء الملكي
Royal Jelly

الغذاء الملكي

هو الطعام الأساسي لنمو اليرقات في خلية النحل . خلافًا لمنتجات النحل الأخرى ، الغذاء الملكي ليس منتجاً نباتياً يقوم النحل بجمعه وتعديله ، بل هو مادة يصنعها بنفسه (الغذاء الملكي - حليب نحل العسل) من غدد خاصة في رأسها . ثم تطعم جميع اليرقات منه لمدة ٣ أيام ثم تفطم الغالبية العظمى من اليرقات المقدر لها أن تصبح عاملات نحل ويستمر إعطاء الهلام الملكي إلى عدد قليل من اليرقات مقدراً لها أن تصبح ملكات .هذا النظام الغذائي الغني من الغذاء الملكي هو بالضبط ما يحول الملكة إلى نحلة بالغة شديدة الخصوبة ،تعيش ما بين ٥ إلى ٧ سنوات وتضع يومياً بيضاً يفوق وزنه وزن جسمها . خلافًا للملكة تعيش العاملات ما بين ٧ و ٨ أسابيع فقط وتبقى عديمة الخصوبة يفوق حجم ملكة النحل حجم العاملات بنسبة ٤٩٪ ويفوق وزنها وزن العاملة الواحدة بنسبة ٦٠٪ وتتغذى على هذا الطعام الملكي طوال حياتها .

تركيب الهلام الملكي

يتكون الهلام الملكي الطازج من ٦٦٪ ماء ، ١٣٪ بروتينات ، ١٥٪ كربوهيدرات ، ٥٪ دهون ، ١٪ معادن ، يتفاوت محتوى الغذاء الملكي من الماء ما بين ٦٠ و ٧٠٪ مما يجعل الهلام الملكي سائلاً سميكاً القوام ، غير شفاف وكريمي اللون .

يحتوي الغذاء الملكي كل ما يحتاجه الإنسان من الأحماض الأمينية الأساسية والأحماض الأمينية العادية . غالبية الكربوهيدرات من الفركتوز والجلوكوز . وتتألف الدهون من مزيج دهون متعددة مشبعة ودهون أحادية غير مشبعة وأحماض دهنية مشبعة بالإضافة إلى الليبدات الفسفورية PHOSPHOLIPIDS.

يحتوي الغذاء الملكي على جميع الفيتامينات B ، و بصورة خاصة حمض البانتوثنيك . كما يحوي القليل من الفيتامينات A و C و E و k. كما توجد مقادير صغيرة جدا من العديد من المركبات النباتية (على الأخص الفلافونيدات والفايستيرولات) المتأتية من حبوب اللقاح والرحيق اللذين تستعملهما عاملات النحل لتصنيع الغذاء الملكي .

فيما يعتبر الغذاء الملكي طعاماً مغذياً ومتوازن ، لا يستهلك منه في العادة أكثر من ١ إلى ٢ جرام يوميًا . أحيانًا ، يوصى بالغذاء الملكي كمتمم غذائي يوفر كافة الأحماض الأمينية للأشخاص النباتيين أو كمصدر للأحماض الأمينية . ولكن هذا أمر مضلل ، لأن كمية الغذاء الملكي التي تؤخذ صغيرة جداً ، مما يجعل مقدار البروتينات والكربوهيدرات والأحماض الدهنية الأساسية الموجودة فيه غير ذات قيمة . في غالبية الحالات ، من المهم أكثر التمعن في محتويات الغذاء الملكي الثانوية للتمكن من إدراك منافع الغذاء الملكي الصحية .

محتويات الغذاء الملكي الثانوية

تعمل محتويات الغذاء الملكي القليلة المقدار بالتزامن مع القاعدة الغذائية الأساسية لتحويل اليرقة العادية إلى ملكة وإطالة حياتها على نحو كبير.

يحتوي الغذاء الملكي ٢ إلى ٦ بالمائة من وزنه حمضاً دهنياً قصير السلسلة يرمز له بـ " HDA" . إذا كانت مستويات الـ HDA في عينة من الغذاء الملكي منخفضة أو لا يمكن استبيانها ، فعلى الأرجح تكون هذه العينة من غذاء ملكي مغشوش . أو غذاء تعرض للتلف الشديد أثناء جمعه من الخلية إلى المستهلك . يذكر المصنعون الذين يتمتعون بالثقة نسبة ال"HDA" على ملصق عبواتهم لأنه مؤشر على جودة المنتج .

مكونات الغذاء الملكي الهامة الأخرى

• الكولاجين : البروتين الرئيس في الأنسجة الرابطة الموجودة في الجلد والأظافر والشعر العظام والأوتار والأربطة والغضاريف ، وفي جدران الشرايين والأوردة.

• الأنزيمات : تشمل الأنزيمات المضادة للأكسدة ، سوبر أوكسيد ، ديسموتاز ، كاتالاز ، بيروأوكسيدازو جلوتاشيون بيروأدكسيداز.

• الأحماض الجينية " DNA" ، الحمض النووي الريبوزي والحمض النووي الريبوي الهايدروكسي ، وهي حجر البناء الجيني الأساسي في أجسامنا .

• غاما جلوبولين: مجموعات مركبات طبيعية واقية تماثل تلك الموجودة في بلازما الدم عندنا . تحتوي مركبات غاما جلوبولين الموجودة في الجسم البشري أجسام مضادة للبكتيريا المسببة للأمراض والتي يتعرض لها الإنسان منذ وجوده على الأرض.

• ميثيل بارابين : مضاد أكسدة قوي يوجد طبيعياً في الغذاء الملكي غير المغشوش وقد شاعت إضافته إلى المنتجات كحافظ غذائي اصطناعي .

الغذاء الملكي يقي من الإصابات البكتيرية ومن الإرهاق

يعزي إلى الغذاء الملكي العديد من المزاعم الصحية ، بدءاً من شفاء حب الشباب إلى استعـــادة الخصـوبة عند الجنسين و يعتمد جميعها تقريبا على معلومات اشتقت من الروايات المتناقلة ، بدلاً من اعتمادها على براهين حاسمة أتت نتيجة دراسات علمية .لقد ورد في تقارير دراسات على حالات مرضية محددة أن الغذاء الملكي استعمل بنجاح لعلاج القرحة المعدية ، والدوالي وبطء الدورة الدموية والعقم وسوء الهضم وفقدان غير عادي للرغبة الجنسية ، والإرهاق وفقدان الشهية للطعام ، والانتانات البكتيرية والفيروسية . وكان مصدر معظم هذه التقارير من الصين وروسيا ودول أوربا الشرقية .

الأبحاث الطبية التي جرت على الغذاء الملكي خارج آسيا كانت قليلة جداً . وهذا لا يعني بالضرورة أن الغذاء الملكي الطازج من النوعية العالية غير فاعل ، بل يدل على عدم وجود دوافع للقيام بأبحاث . في الصين ، ينافس الغذاء الملكي حالياً الأدوية الصيدلانية ، ولهذا يخصص المزيد من الأبحاث السريرية حول استعماله . وقد تعززت في الوقت الحاضر شهرة الغذاء الملكي في إعادة الحيوية الجنسية لدى المسنين عن طريق الأبحاث وبالدراسات المقارنة التي تظهر أنه يساعد في الوقاية من الأمراض وإزالة التعب والإرهاق .

تعزيز المناعة الذاتية

إحدى وظائف حليب الأمهات هو المساعدة على استهلاك ردات المناعة الذاتية عند المولود الجديد .الغذاء الملكي يملك هذه الوظيفة . لكن يجب اعتبار أنه مخصص في الأساس لتطوير يرقة النحل ، وبما أن عمر عاملات النحل لا يتجاوز الـ ٦٠ يوماً ، بحيث إن المناعة الذاتية التي تحتاجها يرقة النحل تعتبر قليلة جداً بالمقارنة لما يحتاجه الطفل الرضيع .

من ناحية أخرى ، الوقاية اليرقانية لخلية النحل هي التي تحتاجها مسألة أخرى . المجهريات التي تمنع نمو اليرقات تدمر الخليةو تلعب التغذية بالغذاء الملكي ، ان كان مدة ٣ أيام لليرقات المقدر لها أن تكون عاملات أو طوال العمر لملكة النحل دوراً في الوقاية الجماعية للخلية .

تعتبر البروتينات الفريدة التي تم فصلها من الغذاء الملكي جزءاً من الجهاز الدفاعي للخلية ضد الهجمات البكتيرية والفيروسية وهذه بعض من المعطيات الهامة :

• روياليسين : أحد أول البروتينات التي تم فصلها . أظهر روياليسين فاعلية قوية ضد ١٨ نوعاً من البكتيريا " سلبية وإيجابية الجرام " . وكانت المحاليل ذات التركيز المنخفض جداً فاعلة بالمقارنة مع المضادات الحيوية الصيدلانية .

• أبيسين : في تجربة مخبرية حفز هذا الجلايكوبروتين الموجود في الغذاء الملكي نمو خلايا المناعة البشرية ، دون إضافة السائل الوسيط لاستنبات الخلايا المعتاد، ترتبط الجلايكوبروتينات بالسكريات . السائل المخاطي في الأنف والحلق والرئتين ومعظم الأنسجة الرابطة مصنوعة من الجلايكوبروتينات.

• الجلايكوبروتينات الأخرى المناعية : يستمر فصل جلايكوبروتينات عن الغذاء الملكي ، ويعتقد أنها فاعلة ، لأن جدران الخلية مصنوعة من الجلايكوبروتينات . لكن عندما نبتلع جلايكوبروتينات الغذاء الملكي غير الضار ، يخطئ الجسم باعتبارها دليلاً على بكتيريا مهاجمة ويشن عليها ردة فعل مناعية .

يتمتع الغذاء الملكي الذي يجمع من يرقات عمرها ٣ أيام بأعلى جودة وأكثر قدرة مضادة للميكروبات . فبدراسة مصرية أجريت عام ١٩٩٥ في جامعة القاهرة، أظهر محلول مؤلف من ١ جزء من غذاء ملكي (أخذ من يرقات عمرها ٣ أيام) و ٢٠ جزء ماء قدرته في القضاء التام على مستنبت مخبري من البكتيريا العنقودية وقضى على ٨٣٪ من بكتيريا " E COLI" ، بعد ثلاث ساعات فقط من العملية . كما وجد أن خلط الغذاء الملكي مع العسل عزز هذا التأثير ولم يكن بالإمكان استبيان البكتيريا العنقودية في المستنبت بعد ساعتين من تعريضه إلى خليط الغذاء الملكي والعسل.

أعلنت السلطات الصحية عقب انتشار وباء إنفلونزا في سراييفو أن ٩٪ من الأشخاص الذين أعطوا الغذاء الملكي فقط أصيبوا بالمرض بالمقارنة مع ٤٠٪ من الأشخاص الذين لم يتلقوا الغذاء الملكي . لسوء الحظ ، لم يتم تحديد الجرعة التي أعطيت لهؤلاء ، قد يعود سبب الوقاية من الأنفلونزا – جزئياً على الأقل – إلى التأثير المحفز للمناعة الذي يتمتع به الغذاء الملكي.

تخفيف الإرهاق والتوتر النفسي

أظهرت دراسة يابانية أجريت عام ٢٠٠١، أن قدرة الفئران على التحمل ازدادت بعد إعطائها غذاءً ملكياً ، كان الغذاء الملكي الذي استخدم قد جمد بعد جمعه وبقي مجمداً حتى القيام باستعماله . مارست جميع الفئران الخاضعة للدراسة السباحة في بركة مخصصة لبضعة أسابيع.

بعدما اعتادت الفئران على تمارين السباحة ، أجبرت على السباحة إلى درجة الإعياء ، ثم سجلت أوقاتها .

وجد أن الوقت الذي استغرقته فئران المجموعة الثالثة في السباحة حتى درجة الإعياء كان أطول بكثير من أوقات فئران المجموعتين الأولى والثانية . كما أظهرت المجموعة الأولى استنزافاً أقل لجلايكوجين العضلات ومستويات حمض اللاكتيك بعد السباحة بالمقارنة مع المجموعتين ٢ و٣.
واستنتج من ذلك أن قدرة تحمل الفئران التي أعطيت الغذاء الملكي الطازج كانت أكبر ، وعانت ضغوط أقل بسبب الجهد البدني ، وأخذت وقتاً أقصر للتعافي من الإعياء.
لم يظهر أي فرق ملحوظ بين فئران المجموعة الثانية التي أعطيت غذاء ملكياً غير طازج و محفوظ في مكان حار وفئران مجموعة المقارنة . وقد وجد الباحثون بأن البروتين الذي يستخدم كدليل على أن الغذاء الملكي طازج قضت عليه حرارة المكان الذي حفظ فيه الغذاء الملكي .
أن الغذاء الملكي الطازج وغير المعرض للحرارة فقط ، يملك القدرة على مقاومة الإعياء.

الغذاء الملكي يخفض مستويات الكولسترول الضار والدهون الثلاثية

توصلت دراسات على حالات مرضية عند البشر والحيوانات ،إلى أن إعطاء مجموعة أشخاص ٥٠ إلى ١٠٠ ملجم (وزن جاف) غذاء ملكي يومياً خفض مستويات الكولسترول الضار بنسبة ١٤٪ والدهنيات الثلاثية بنسة ١٠٪ . تلقى معظم المشاركين حقن غذاء ملكي ، فيما كان تأثير الغذاء الملكي الذي أعطي لبقية المشاركين أقل فاعلية ، كذلك أعطت التغذية المتممة بالغذاء الملكي نفس التأثير عند الحيوانات وأبطأت تطور تصلب الشرايين عند فئران كانت على نظام غذائي عالي الدهون .
كما أعلن باحثون من الصين سنة ١٩٩٥ إن الغذاء الملكي المجمّد خفض مستوى الكولسترول الضار " LDL" ورفع مستوى الكولسترول النافع " HDL" عند فئران تعاني من مستويات كولسترول ودهون ثلاثية مرتفعة . في هذه التجربة ، أعطيت الحيوانات غذاءً ملكياً بمعدل ٧٠٠ ملج / لكل كيلوجرام من وزنها يومياً ولمدة ٦ أسابيع . خفضت هذه الجرعة خطر نشوء جلطات في مجرى الدم تسد الشرايين ، وتؤدي إلى السكتة القلبية أو الجلطة.
بحلول عام ٢٠٠٢م أظهر الباحثون أنفسهم أن حمض الـ " HDA" هو المكون الرئيس النشيط في الغذاء الملكي المسؤول عن النتائج التي توصلوا لها : خفض كلٌ من الـ HDA المفصول عن الغذاء الملكي والـ HDA المصنّع الكولسترول والدهون الثلاثية والليبوبروتينات في فئران المختبر ورفع مستوى الكولسترول النافع " HDL".

من المهم ، الأخذ بالحسبان أن هذه النتائج عند الفئران حصلت باستخدام ٧٠٠ ملجم غذاء ملكي / كيلوجرام من وزنها يومياً . وهذه تعادل بالنسبة لشخص يزن ١٠٠ كلجم ٧٠ ملجم من الغذاء الملكي المجمد يومياً أو ٢١٠ ملجم من الغذاء الملكي الطازج وهذين مقدارين كبيرين. من جهة أخرى ، يعتبر تتميم التغذية العادية بـ ١٠٠ ملجم يومياً أمر غير مناسب ومضيعة للوقت والمال.

لم يتم توثيق الإدعاءات الصحية المبالغ بها لجرعات صغيرة من الغذاء الملكي علمياً عن طريق الدراسات المقارنة . الجرعة الواقعية للتوصل إلى تحسن ملحوظ في صحة بالغين يعانون من الأمراض القلبية الوعائية هي ٣ إلى ٧ جرامات يومياً . وتكون بالتدريج

الغذاء الملكي يخفض ضغط الدم العالي

بالدراسات الحيوانية ، خفض الغذاء الملكي ضغط الدم عند الفئران بفاعلية وأمان . لا يملك الغذاء الملكي هذا التأثير بنفسه ، ولكن ينشط بروتينات عملية الهضم عندنا . البروتينات تتألف من مئات الأحماض الأمينية المرتبطة ببعضها البعض ، وإحدى المراحل الهامة في عملية الهضم هو تفكيك سلاسل البروتين إلى وحدات أصغر يسهل التحكم بها تدعى " الببتيدات " . تتألف الببتيدات من ٢ إلى ١٠ أحماض أمينية ويمكنها أن تكون فاعلة جداً .

نتج عن اعطاء فئران تجارب لكي يتطور عندها ضغط دم عالٍ جرعة واحدة مقدارها جرام واحد لكل كيلوجرام وزن انخفاض واضح في ضغط الدم الانقباضي وظهرت التأثيرات نفسها عند أشخاص صينين يعانون من ارتفاع ضغط الدم عندما تم اعطاؤهم جرعة من الغذاء الملكي أقل بـ ١٠ أضعاف من جرعة الفئران ، ولكن لم تجر دراسات مقارنة للتثبت من هذه النتائج .

في دراسة يابانية أجريت عام ٢٠٠٤ ، أعطيت فئران طور عندها ضغط الدم العالي جينياً جرعات من ٠,٥ و ١,٠ و ١٠ ملج / لكل كيلوجرام من وزن جسمهم غذاءً ملكياً . خفضت جميع الجرعات ضغط الدم الإنقباضي بعد ٨ ساعات من ابتلاعه ، علماً أن الجرعات الأكبر كان لها التأثير الأعلى . ووجد أن الغذاء الملكي استمر بعد ثماني وعشرين يوماً بالتحكم بضغط الدم من دون آثار جانبية .

الغذاء الملكي للجلد

منذ قرون والغذاء الملكي يستخدم لتطرية الجلد وإزالة التجاعيد وعلاج الأكزيما والتهابات الجلد. وتشير الأبحاث الطبية بأن محلول مركز من الغذاء الملكي يمكنه أن يحسن مظهر الجلد ومعالجة مختلف الحالات الجلدية بفاعلية . لكن لا يمكن توقع أن تعطي مستحضرات التجميل والعناية بالجلد التي تحتوي القليل جداً من الغذاء الملكي الكثير من الفائدة .

كما ذكرنا آنفاً ، الكولاجين هو البروتين الرئيس في الجلد . والغذاء الملكي يحتوي كولاجين قابلاً للذوبان في الماء.وهذا يعني أن باستطاعة خلايا الجلد امتصاصه مباشرة . يساعد الكولاجين القابل للذوبان – وهو أحد مكونات الكثير من مستحضرات التجميل في إعادة تنشيط الجلد المعرض للشيخوخة ويخفف التجاعيد.

أيضاً بإمكان الجلد امتصاص الفيتامينات E و C و A والكارتونيدات الأخرى المضادة للأكسدة الموجودة في الغذاء الملكي . وهذه تعمل بالتزامن مع الكولاجين حيث يتمثل دورها بوقاية بروتينات الجلد من أشعة الشمس والملوثات الكيميائية .

يتمتع الأشخاص الذين لديهم هذه المضادات للأكسدة في جلدهم – خاصة الكارتونيدات – بجلد ناعم ورطب ، والقليل من التجاعيد . كما يمكن أن يكون خطر إصابتهم بسرطان الجلد أقل.

(10_HDA) 10_hydroxy_2_decenoic Acid [C10 H18 O3]

حمض الـ HDA يسكن الجلد ويرطبه

الغذاء الملكي لا يحتوي على الكولاجين فقط ، ولكن يمكنه أيضاً زيادة إنتاج كولاجين الجلد الطبيعي . حين فصل باحثون من اليابان مكون الغذاء الملكي المسؤول عن زيادة إنتاج الكولاجين ، اكتشفوا أن هذا المكون هو حمض الـ HDA . وأنه كلما ازداد تعرض الخلايا لهذا الحمض إزداد انتاج الكولاجين .

كما أوردنا قبل ذلك ، يحتوي الغذاء الملكي على نسبة ٢ إلى ٦،٥ بالمئة من حمض الـ HDA ، وهو حمض دهني أحادي غير مشبع (يتألف من ١٠ ذرات كربون وتنتهي السلسلة بجزيء هيدروكسي (OH) . أيضاً ، القليل من الناس على معرفة بأن أحماض الجلد الدهنية المتعددة المشبعة تتمثل غذائياً إلى أحماض دهنية هيدروكسية .

دعنا نشرح معنى هذه المعلومة : تقوم خلايا الجلد بتمثيل حمض الغاما لينولينك الدهني الأساسي (المتعدد المشبع) غذائياً إلى مشتقه الهيدروكسي . هيدروكسي هذا الحمض يقي الجلد من الجفاف ، وهو مضاد قوي للالتهابات .

خلافا للأحماض الدهنية التي اشتقت منها ، الأحماض الدهنية الهيدروكسية قابلة نسبياً للامتزاج مع الماء والإيثانول . وفي الواقع تلتقط هذه الأحماض الماء و تلتحم به .

وهكذا ، تعمل هذه الأحماض على تثبيت الماء في الجلد وتمنعه من التبخر، هذه الخاصية تسمح لحمض الـ HDA الامتزاج مع أحماض الجلد الدهنية الهيدروكسية الطبيعية وتقويتها .

بما أن حمض الـ HDA هو حمض دهني هيدروكسي أحادي مماثل للحمض الذي ينتجه جلدنا ، فهو يتمتع بخواص مضادة للالتهاب . ويعتقد أن عمل الـ HDA يتناغم مع عمل البروتينات والكارتونيودات والفلافونيدات الموجودة في الغذاء الملكي مؤمناً تأثيرات مضادة للالتهاب وتشوه الخلايا . ويمكن الحصول على هذه التأثيرات سواء بوضع الغذاء الملكي موضعياً أو ابتلاعه .

مؤخراً ، أظهر إطعام فئران الغذاء الملكي قدرة على إيقاف تطور كافة الآفات الجلدية .كانت الفئران التي استخدمت في هذه التجربة . قد ربيت خصيصاً ليكون جهاز المناعة عندها قاصراً بحيث يمكن أن تصاب بحساسيات الجلد بسهولة عندما يوضع مركب كيميائي مخرش على جلدهم لكي يتسبب بالتهاب الجلد . عمل الغذاء الملكي على تخليصهم من الآفة رغم أنه أعطي داخلياً .

كيف يعمل الغذاء الملكي علاجياً؟

تعزى خواص الغذاء الملكي العلاجية إلى ستة عناصر ، وقد أوردنا آنفاً جوانب علاج آفات الجلد الفردية .

١ - تلعب العناصر الغذائية العديدة والـHDA والبروتينات المضادة للميكروبات والأنزيمات والغاماجلوبولين الموجودة في الغذاء الملكي دوراً كبيراً ، نظراً إلى قدرتها على الوقاية من العدوى ، وعلى تحفيز ردات الفعل المناعية الصحية .

٢ - من بين هذه المركبات ، يمتلك حمض الـ HDA تأثير مضاد للحيويات . لأن تركيب هذا الحمض الدهني يماثل مسحوق غسيل - باستطاعته القضاء على هيكلية أغشية الخلايا البكتيرية . أيضاً ، يحتوي الغذاء الملكي على أحماض دهنية مشبعة قصيرة السلسلة أخرى ، تمتلك خواص مضادة للبكتيريا والفطريات والفيروس مشابهة لتلك الموجودة في مساحيق الغسيل.

٣ - يعود تحسن الحالة الصحية للقلب والأوعية الدموية إلى حمض الـ HDA ، الذي يؤدي دوراً شبيهاً بدور حمض " HODE 13" الهيدروكسي المشتق من حمض اللينوليك الموجود طبيعياً في جدران الشرايين

تصلب الشرايين والجلطات الدموية التي تضر بها .

٤ - يحتوي الغذاء الملكي جميع الفيتامينات B . وهو غني بالهرمونات والفايتوسيترولات والليبيدات الفوسفورية ، التي تساعد في تخفيض مستوى الكولسترول الضار ، إضافة إلى ذلك ، قد يعزز تناول الغذاء الملكي المظهر الشاب والشعور بالحيوية .

٥ - تساعد بعض مكونات الغذاء الملكي مثل حمض بانتوثينك ، والفايتوسيترولات وأنواع من الفلافونيدات والأحماض الأمينية القصيرة السلسلة وأحياناً الأنزيمات ، في علاج القرحة المعدية وتقرحات الفم وعسر الهضم .

٦ - تخفض الببتيدات التي تنتج عن هضم الغذاء الملكي ضغط الدم العالي ، ويعتقد أن أنزيمات الغذاء الملكي الطازج تعمل بالتزامن مع الببتيدات .

تناول الغذاء الملكي

عادةً ، تأتي منتجات الغذاء الملكي ذات الجودة من المصنعين الذين يتعاملون مع كافة منتجات النحل . يتطلب ضمان سلامة الغذاء الملكي الذي يفسد بسرعة فائقة ، خبرة كبيرة في تربية النحل والمعالجة والتسويق والتوزيع .لا يمكن تسخين الغذاء الملكي أو تعريضه للضوء الساطع . عند شراء الغذاء الملكي الطازج على شكل سائل أو على شكل كبسولة رقيقة ويجب حفظه في الثلاجة . ننصح بعدم شراء قوارير الغذاء الملكي التي خزنت فوق درجة التجمُد لمدة غير محددة . يجب وجود تاريخ لانتهاء الصلاحية على العبوة .

كشفت دراسة يونانية أن الغذاء الملكي المأخوذ للتو من الخلية يحتوي على مستوى أنزيم أعلى من مستواها في غذاء ملكي تعرض للمعالجة لأغراض التعبئة التجارية . الغذاء الملكي الصيني الذي يباع في الأسواق الأمريكية أسوأ من ذلك ، فقد وجد أن الكثير من الأنزيمات البيئية في الغذاء الملكي الطازج مفقودة في المنتج الصيني . وهذا لا يعمم على جميع المنتجات الصينية.

ينخفض مستوى الأنزيمات في المنتجات التجارية بسبب تعرض الغذاء الملكي إلى درجات حرارة عالية أثناء المعالجة والتخزين الطويل الأمد في درجة حرارة الغرفة وتحت الأضواء. في كثير من الأحيان ، نجد أن قوارير الغذاء الملكي المستوردة من دول شرق آسيا غير مؤرخة ، والمعلومات على الملصق غير كافية ، ولا يوجد اسم الشركة المصنعة بحيث يمكن الاتصال بها إذا لم يعجبنا المنتج ونريد بعض الإيضاحات. وضع الغذاء الملكي في الثلاجة مجمداً يبقيه طازجاً و صالحاً ومستقراً . ويمكن وضع كبسولات أو أقراص الغذاءالملكي في درجة

حرارة الغرفة . ثمة فائدة إضافية من تجميد الغذاء الملكي وهي الحفاظ على تركيزه. غالباً ، يباع الغذاء الملكي الطازج ممزوجاً مع العسل . وكما أوردنا ، العسل حافظ طبيعي للغذاء الملكي ويحميه جيداً ، خاصة أن كانت عبوة العسل محكمة الأقفال وبعيدة عن الحرارة والضوء.

بعد الفتح يمكن حفظ عبوة خليط العسل والغذاء الملكي على رف المطبخ لعدة شهور . على أي حال ، إذا لم تستهلك المزيج بسرعة ، أو كان الطقس حاراً ، من الأفضل وضعه في الثلاجة .

الجرعات والاحتياطات

تذوق القليل من الغذاء الملكي عندما تتناوله للمرة الأولى ، لقد سبب الغذاء الملكي حالات من ضيق التنفس أو نوبات الربو عند الأشخاص الذين لديهم حساسية . يحتمل أن يكون لدى الشخص حساسية إلى بعض أنواع البروتين الموجودة في الغذاء الملكي ، حتى إذا لم تحصل له ردة فعل تحسسية من العسل أو حبوب اللقاح أو العكبر أو لسعات النحل ، قد يكون الأشخاص الذين لديهم حساسية شديدة تجاه حبوب لقاح النباتات حساسين للغذاء الملكي بما أن حبوب اللقاح النحلية تستخدم لصنع الغذاء الملكي .

لا توجد مخاطر معروفة إذا حدثت ردات فعل من جرعات غذاء ملكي ما بين ١٠ إلى ٢٠ جرام يومياً . يجب الأخذ في البال أن ١ جرام من الغذاء الملكي السائل تعادل ٢ إلى ٣ جرامات من الغذاء الملكي المجفف بالتجميد (وهو ما يعرف بالتجفيد) وهو ما يماثل الكمية الموجودة في كبسولة أو قرص واحد.

تعتبر كمية ١ إلى ٢ جرام من الغذاء الملكي السائل يومياً جرعة كافية لغرض الوقاية ، تناول هذه الكمية لتحسين المناعة الذاتية وإزالة التعب وترطيب الجلد الجاف وتقليل خطر الإصابة بنزلات البرد والانفلونزا. إذا كان الشخص مسنّاً أو مصاباً بضعف المناعة ويستطيع تحمل النفقات المالية ، عليه مضاعفة هذه الجرعة الواقية . إذا كان الشخص يتعافى من مرض خطير أو إصابة حادة أو يريد من استخدام الغذاء الملكي تخفيض ضغط الدم العالي أو الكولسترول الضار أو معالجة الأكزيما ، يجب أن تكون الجرعة اليومية ٤ إلى ٧ جرامات من الغذاء الملكي السائل .

يعمل الغذاء الملكي بالتزامن والتناسق مع منتجات النحل الأخرى . على سبيل المثال ، تتجاوب الإصابات الفيروسية والقرحة مع مزيج من العسل والعكبر والغذاء الملكي بصورة أفضل من تجاوبها مع أي من هذه المنتجات بمفردها . يعتبر خليط الغذاء الملكي وحبوب اللقاح متمماً غذائياً طبيعياً للفيتامينات السهلة الامتصاص ، ويوصى بهذا المزيج للمسنين أو الأشخاص المرضى الذين لا يأكلون كثيراً أو لا يتجاوبون

الباب الخامس
سم العسل
Bee Venom

سم النحل

تفرز غدد السم هذا السائل الحمضي الشفاف اللون حاد المرارة له رائحة عطرية يتكون من بروتينات وأنزيمات و ببتيدات وأحماض أمينية وسكريات من خواصه أنه منشط للقلب مضاد للتخثر مقوى عام مسيل للدم ينصح به للروماتيزم والسرطان الجلدي وبعض الأمراض القلبية والتهاب المفاصل .

عرف استخدام سم النحل في العلاجات الطبية منذ العصور القديمة وقد وصف أبوقراط السم بأنه (دواء غامض وغريب) وبسبب الأقدمين عرفنا استخدامه في الإصابات الالتهابية مثل التهاب المفاصل وأمراض نقص المناعة والأكزيما والصداع وكان يعد دواء الشجعان .

ويبدو أن الإمبراطور شارلمان استطاع التخلص من النقرس بسبب هذا العلاج نشأ العلاج بالعسل في العالم الغربي مترافقاً مع استعمال السم واليوم يمتدح الكثيرون منافع هذا العلاج الذي يخفف من الآلام المرهقة التي تسببها أمراض مزمنة .

لسم النحل وظيفتان ضمن الخلية الوظيفة الأولى تستخدمه الملكة لحماية سلطتها من الملكات الأخريات والوظيفة الثانية في المقام الأول تستخدم اللسعة المليئة بالسم التي تنزلها العاملات من أجل حماية الخلية وأحياناً تستخدم اللسعة للدفاع عن النفس عادة ينتج عن اللسعة موت النحلة لأن الإبرة تعلق في جسم المعتدي باستثناء الملكة التي لا تعلق إبرتها عند اللسع .

احتسب مقدار الجرعة القاتلة من سم النحل بالنسبة للبشر والحيوانات الكبيرة على أساس ١٩ لسعة لكل كيلو جرام من وزن الجسم ولكن لا يمكن الأخذ بهذه المعادلة مع الأطفال لأن أجسامهم حساسة وقد تقتل طفلاً رضيعاً بـــ ٢٠ لسعة فقط وقد يفقد إنسان بالغ حياته من لسعة واحدة وذلك لوجود حساسية لديه من سم النحل .

كما أن الحارسات لا يتوقفن عن لسع فأر (على سبيل المثال) إذا هاجم الخلية حتى يموت

مكونات سم النحل

١- بروتينات

- الميليتين ٥٠ ٪
- أنزيم الفوسفوليبيز ١٠ - ١٢٪
- أنزيم الهيالورونيديز ١،٣٪

٢- بيتيدات

- سيكانين ٢ ٪
- تيرتيايين ١ - ٢٪
- أبامين ٢ ٪
- بروكامين ٢ ٪
- بيتيد MCD ٢ ٪

٣- كربوهيدرات (سكريات)

- جلوكوز ٢ ٪ - فركتوز ٢ ٪

٤- أمينات نشطة فسيولوجياً

- هستامين ٠,٥ - ٢٪ - دوبامين ٠,٢ - ١٪

- نوراورنيالين ٠,١ - ٠,٥ ٪

٥- مركبات متطايرة ٤,٨ ٪

٦- فسفوليبدات ٥ ٪

٧- أحماض أمينية ألفا ١ ٪

الأمراض التي تعالج بسم النحل

- روماتيزم المفاصل
- النقرس
- ديسك الرقبة
- الشلل الوجهي
- تضخم الغدة الدرقية
- الصداع المزمن والأرق
- التهاب الأذن الوسطى
- ألم الكتف
- عسر الهضم
- التهاب اللوزتين
- متاعب الشعب الهوائية
- الالتواء الفجائي للمفصل
- حبّ الشباب
- آلام الطمث
- التهاب الثدي

المحاذير من استخدام طريقة العلاج بلسع النحل

١- التعرض لتهيج [الحساسية] من سم النحل لذا لابد من اختبار الحساسية لسم النحل يعمل لسعة واحدة تحت إشراف طبي وفي وجود الإسعافات الأولية مثل إبر الكورتيزون والأدرينالين ومضادات الهستامين.

٢- اللسع في مواضع حساسة مثل الأوردة أو الشرايين ودخول السم مباشرة للدورة الدموية أو بعض الأعضاء مثل العيون قد يحدث مضاعفات للجسم.

٣- تأثيره على مرضى السكري بارتفاع سكر الدم نتيجة أن اللسع (سم النحل) يحفز هرمون الجلوكاجون المسبب لزيادة نسبة الجلوكوز بالدم.

٤ ـ تأثيراته التراكمية في الجسم وإجهاد الكبد للتخلص منه لأنه نوع من السموم
٥ـ عدم تعاطي الأدوية المضادة للهستامين (حساسية) أو الكورتيزون لوجود تعارض معه أثناء إجراء العلاج بلسع النحل .

ملخص محظورات ودواعي عدم الاستعمال

العسل

في الواقع ثمة دواعي لعدم استعمال العسل ويجب على المصابين بالسكري و حصى الكلى عدم تناول العسل إلا بعد استشارة طبية مسبقة .

الحساسية للعسل أمر نادر الحدوث ويمكن ملاحظة اضطرابات معدية فقط إذا تناول الشخص كمية كبيرة من العسل وبسرعة .

ما يزال إعطاء عسل إلى الأطفال الرضع موضع جدل كبير خاصة في الولايات المتحدة وثمة رأيان يتنازعان حول هذا الموضوع أحدهما المؤيد للفكرة الشائعة بعدم إعطاء العسل للأطفال تحت سن ١٢ شهراً لأنه يحتمل أن يحتوي على جراثيم الكلوستردیوم بوتشيلينيوم التي تصل إلى العسل من التربة ثم الأزهار وتنقلها النحلة إلى العسل أو أثناء نضج العسل تحيط هذه البكتيريا نفسها بكبسولة ولا تؤثر على البالغين ولكن الأطفال دون سن ١٢ شهراً لا يكون جهازهم المناعي قد اكتمل وقد تخرج من الكبسولة إلى الحالة الخضرية وتهاجم الطفل وتحدث له نزلة تتبعها الوفاة ولكن المخالفين لهذا الرأي يوردون الحجة بأن هذه المواد ذاتها موجودة في كثير من الأطعمة ومنها زبدة الفول السوداني التي تعطى للأطفال دون أي حذر .

الغذاء الملكي

ليست هنالك موانع معينة تحظر استخدام الغذاء الملكي وفي حالة وجود شك يبقى الطبيب المعالج الشخص الوحيد الذي يحكم على متابعة العلاج وحجم الجرعة التي يجب أن تؤخذ حتى مع الإقرار بأن الغذاء الملكي غير ضار تماماً يجدر القول أن إمكانية نشوء ردة فعل تحسسيه عند بعض المرضى (الغذاء الملكي غني بالبروتينات ولهذا لديه إمكانية التسبب بالحساسية) ويمكن أن يتسبب بانقباض القصبات الهوائية عند المصابين بالربو كما أن الجرعات العالية تسبب مشكلة مرضية كاختلاف ضغط الدم أو الحساسية للغذاء الملكي .

البروبليس (صمغ النحل)

خواص البروبليس هي الأكثر استخداماً وتنوعاً من بين منتجات النحل ونذكر على سبيل المثال استخدامه لأمراض الجهاز الهضمي وحموضة المعدة والقرحة المعدية أظهرت العلاجات السريرية أملاً كبيراً للمصابين بالإشعاعات الذرية مثل ضحايا كارثة مفاعل تشرنوبل في أوكرانيا وغيرها .

لمستخلص البروبليس مفعول مهيج خفيف ولم تلاحظ أية آثار جانبية خطرة بعد استعماله (١ جم في اليوم) تبقى الحساسية للبروبلس العقبة الرئيسية لاستعماله على نطاق واسع في علاجات البشر ثمة احتمال الإصابة بالطفح الجلدي الذي يلاحظ على

النحالين الذين يعانون من حساسية مفرطة وتختفي أعراض الحساسية طالما يوقف العلاج بالبروبليس .

حبوب اللقاح

الآثار السلبية الرئيسة التي أوردها أشخاص استهلكوا حبوب اللقاح هي اضطرابات في المعدة والأمعاء والأعراض المعهودة هي المغص والإسهال وأحياناً التهابات الفم والحلق وحساسية الصدر .
بصورة عامة تنشأ هذه الأعراض نتيجة تناول جرعات كبيرة من حبوب اللقاح وليست تلك الأعراض سوى حالة مؤقتة تظهر في بداية العلاج وينصح بعدم تناول الحبوب في ساعة متأخرة من الليل لأن خاصيته المنبهة قد تصيب الشخص بالأرق
كذلك لا ينصح به للمصابين بالسكري والمصابين بعسر البول دون إشراف طبي باستثناء هذه الحالات الخاصة لم تلاحظ أية مؤشرات تمنع استعمال جرعة يومية من حبوب اللقاح .

سم النحل

يعد مقدار ردة الفعل على سم النحل حالة فردية لكل شخص ويعتمد في أكثر الأحيان على عدد اللسعات قد تكون ردة الفعل عنيفة عند الأشخاص الذين لديهم حساسية وتؤدي إلى صدمة عصبية .
ويكون تلخيص المعطيات السريرية باضطرابات شديدة في الجهاز التنفسي والنزيف واضطرابات في الكبد وانسداد الكلى والغيبوبة .
ردة الفعل الطبيعية على سم النحل تشمل الألم مكان اللسعة وأحياناً الشعور بالغثيان والقيء وتكون شدة اللسعة أقوى إذا كانت على الرأس أو الرقبة .
أحياناً في الحالات الشديدة تؤدي اللسعة إلى الوفاة من جراء الاختناق الصدري ويمكن مداواة المصاب بإعطائه حقن الكورتيزون أو مضاد الهستامين .
لهذا فإن استخدام سم النحل في العلاج يحمل في طياته أخطاراً معينة إذا تم تطبيقه بطريقة غير صحية ويحظر استعماله في حالات مرضية متعددة منها مرضى السكري المعتمدون على الأنسولين أو المصابون بعسر البول لذا لابد من الإشراف الطبي أثناء العلاج بلسع النحل .

الخلاصة

الآن نعلم من قراءة هذا الكتيب أن منتجات خلية النحل تماثل مئات المنتجات العشبية التي نستعملها لتحسين صحتنا ، لقد تطور الكثير من النباتات الطبية - رغم ولادة قيمتها العلاجية من رحم الموروث الشعبي وأحياناً الحكايات والأساطير – بفعل الأبحاث العلمية إلى علاجات مميزة يشهد لها ، والعسل هو مثل ساطع ، إذا أخذنا بالاعتبار كيف يشفي بسرعة التقرحات التي لا تتجاوب مع الأدوية الطبية التقليدية .

• كما نعرف ، خلية النحل هي مجتمع منظم حيث لكل فرد فيه دوره المحدد في الحفاظ على الخلية وحمايتها . ويمكن القول ، مجازياً ، أن خبراء في الكيمياء الحيوية النباتية ، هم يعرفون الكيفية المناسبة لتغذية الخلية بالعسل وحبوب اللقاح ، ويستطيعون حمايتها من الأمراض والكائنات الغازية بسلاح العكبر الذي يجمعونه .

• أيضاً ، يؤمن النحل استمرار الخلية وبقائها على قيد الحياة ، عن طريق صنع الغذاء الملكي من حبوب اللقاح والرحيق ، ونجد أن استهلاك الغذاء الملكي لمدة ٣ أيام يحمي جميع اليرقات من الإصابات المرضية ويؤمن لها النمو .

• وبالنسبة للملكة ، تؤدي الحمية المنتظمة والمستمرة من الغذاء الملكي إلى النمو الكبير ، والبلوغ الجنسي وطول العمر .

البشر لا يملكون القدرة على جمع حبوب اللقاح والرحيق والعكبر . ولكن لديهم القدرة على ملاحظة أن هذا القطاف ليس عادة عشوائية عند الحشرات ، بل عملية انتقائية معقدة ، يستفيدون من كل حيثياتها، حيث يرعى النحل في جميع أنحاء العالم على النباتات المناسبة لبقاء الخلايا . وقد أصبح العلماء يفهمون دور النحل في هذه العملية وهذه من نعم الله علينا.

هذه بعض النصائح من أحد المعالجين بالعسل لسنوات طويلة حول استعمالات العسل والعكبر وحبوب اللقاح والغذاء الملكي المفضلة لديه .

• كان باستطاعتي رد نزلات البرد على أعقابها ، فعندما تشعر بقرب إصابتك بنزلة برد اترك كل شيء واسترح. لمدة يوم واحد في الفراش في البداية يغني عن خمسة أيام فيه لاحقاً.

• اما بالنسبة لسم النحل أو لسعات النحل فهي خطيرة ولا تتم تطبيقاتها الا بواسطة مختص وتحت إشراف طبي لكي لا يكون لدى الشخص حساسية من سم النحل .

• قد يكون من الصعب تناول ما يكفي من الفاكهة والخضار والألياف الغذائية أثناء السفر أو العمل لساعات طويلة . ولذا ننصح بتناول ملعقة صغيرة من حبوب اللقاح

أي من هذه التغييرات البسيطة في نمط العيش ، يترك تأثيراً كبيراً على الصحة .. فلماذا لا نستفيد من هذه المنتجات التي تصنع في خلية النحل؟

المراجع

الجمعية الأمريكية للعلاج بمنتجات النحل (منشورات ودراسات)
الأتحاد العالمي لجمعيات النحالون - Apimondia (بروتوكول العلاج بمنتجات النحل
العريفي إبراهيم عبدالله (١٤٣١) عسل النحل وخواصة الطبيعية - الكميائية - البيلوجية - العلاجية
الدكتور س. لي برودهيرست - كتاب دليل المستهلك لمنتجات النحل

1- Sukhon, S.N. : Abu – Harfeil, N. and Sallal, A.K. (1994) Effect of Honey on Bacterial Growth and Spare Germination. J. of Food Protection vol. 57, No. 10, p918 -920
2- Al- Brahim, J.S. (1996) Antibacterial Effect of Saudi Bee Honey. Master Thesis. King Saud University. Kingdom of Saudi Arabia
3- Nour, M.E. and El – Gizawy, S.A. (1998) Antibacterial Activity of some Egytian Honeys. J. Argic. Sci Mansoura Univ., 23(2) : 875 -884
4- Ali, A.M.M: Chowdhury, M.N.H.: and Al Humayyd, M.S. (1993). Inhibitory Effect of Natural Honey on Helicobacter Pylori. Tropical Gastroenterology – vol – 12, No. 3, p.139 -142
5- Molan, P.C. and Russel, K.M. (1988) Non – Peroxide Antibacterial Activity in some New Zealnd Honeys J. of Api R.27 (1) :62 -67.
6- Bogdanov, S. (1984) Characterization of Antibacterial Substannces in Honey. Lebensm – Wiss – u- Technol. Vol. 17, p. 74 -76.

1 - Gheldof N, wang X-H, Engseth NJ. "Buckwheat honey increases serum antioxidant capacity in humans." Jour nal of Agricultural and food chemistry 51 (2003) : 1500 – 1505.
2 - Subrahmanyam M. "Honey – impregnated gauze versus amniotic membrane in the treatment of burns." Burns 20 (1994) : 331 -333
3 - Martins RS, Pereira ES, Jr. et al. " effect of commercial athanol propolis extract on the in vitro growth of can dida albicans collected from Hiv – seropositive and HIV- seronegative Brazilian patients with oral candidiasis. Journal of Oral science (2002) :44, 41-48
4 - National Honey Board : www.nhb.org
5 - International Bee Research Association : www.ibra.org.uk
6 - Medicine from the bees CD - Rom

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1- Sultan, S.M. [illegible] Hatteli, M and Saltat, A.K. (19[illegible]) effects on Staphylococcus and Spore Germination. J. of Food Protection Vol. 5[illegible], No. 10, 1018-1020.
2- Al-Brahim, I.S. (1998) [illegible] Effect of Saudi Bee Honey [illegible] Thesis, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia.
3- Nour, M. [illegible] El-Gazzar, S.A. (1998) Antibacterial Activity of [illegible] Egyptian Honeys. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. 23(2): 975-984.
4- Ali, A.M.M. Chowdhury, M.N.H. and Al-Humayyd, M.S. (199[illegible]) [illegible] Effect of Natural Honey on Helicobacter Pylori. Tropical Gastroenterology Vol. [illegible] No. 3, p.139-142.
5- Molan, P.C. and Russell, K.M. (1988) Non-Peroxide Antibacterial Activity in some New Zealand Honeys. J. of Apic. R.27 (1): 62-67.
6- [illegible] (19[illegible]) Characterization of Antibacterial Substances in Honey [illegible] - Technol. Vol. 17, p. 74-76.

1- Chelidor N., [illegible] Shcherbina M.I. [illegible] wheat honey increases serum antioxidant capacity in humans. Journal of Agriculture and Food Chemistry (2003) 1500-1505.
2- [illegible] "Honey-impregnated gauze versus [illegible] in the treatment of burns" Burns 20 (1994): 331-333.
3- Martins RC, Pereira E.A. [illegible] et al. "effect of commercial [illegible] on the in vitro growth of candida albicans collected from HIV-seropositive and HIV-seronegative Brazilian patients with oral candidiasis" [illegible] of Oral Science (2002) 44: 41-48.
4- National Honey Board: www.nhb.org
5- International Bee Research Association: www.ibra.org.uk
6- Medicine from the hives CD-Rom

الدكتور / ابراهيم بن عبدالله العريفي
علوم الأغذية والتغذية والطب البديل

بكالوريوس العلوم الزراعية . جامعة الملك سعود ١٩٨٩ تخصص علوم الأغذية والتغذية

ماجستير الأغذية والتغذية - جامعة الملك سعود - كلية الأغذية والزراعة - قسم علوم الأغذية والتغذية سنة ١٩٩٨ (بعنوان الخواص الكيموطبيعية والبيولوجية لعسل النحل في المملكة وتأثير المعاملات الحرارية على بعض الخواص)

درجة الدكتوراة في علوم الأغذية والتغذية من جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية - قسم علوم وتكنولوجيا الاغذية ٢٠٠٣ م في علوم والأغذية والتغذية (بعنوان الخواص الكيميائية لمنتجات نحل العسل وتأثيرها على مرضى السكري)

دبلوم التغذية العلاجية معهد الهيموباثي بالمملكة المتحدة
دبلوم طب الأعشاب معهد الهيموباثي بالمملكة المتحدة
مدرب معتمد في علم وفن تحليل الخطوط والأشكال والتواقيع (الجرافولوجي)
مدرب معتمد في تدريب (Self help) Jin shin Jitsu

بحوث علمية

- دراسة عن خوص العسل النحل في المملكة في مجلة Food Chemistry
- تم نشر العديد من المقالات العلمية في الصحف والمجلات المحلية والدولية في مجال العسل ومنتجات النحل والأغذية
- إنتاج وبرمجة وتسجيل برامج تغذوية :
- برنامج ميزان الصحة التغذوي
- البرنامج العربي لتحليل الأغذية
- لقاءت تلفزيونية عديدة

الخبرات العملية

- خبير في مجال عسل النحل والعلاج بمنتجات النحل والطب البديل
- المشرف العام على مختبر جودة العسل
- المشرف العام على ميزان الصحة للتغذية العلاجية
- عضو مجلس إدارة الجمعية السعودية لعلوم الغذاء والتغذية سابقاً
- رئيس تحرير مجلة الدليل الى الطب البديل
- عضو الجمعية الامريكية للتغذية العلاجية
- عضو الجمعية الامريكية للعلاج بمنتجات النحل

المؤلفات

كتاب عسل النحل وخواصة (الطبيعية والكمائية والبيولوجية ،العلاجية)١٤٣١ هـ

ردمك : ٩-٣٢٦٧-٠٠-٦٠٣-٩٧٨